

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA**

**CARRERA DE POSGRADO
DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN**

Tema: Valor que aportan los stakeholders en las mipymes del Clúster de software de Cuenca – Ecuador.

Autora: Ing. Com. Johanna Catalina Armijos Cordero, Mg.

Director: Diego Roldán Monsalve, PhD.

Dedicatoria

A mis hijos Juan Javier y Sofía, mi esposo Javier, mis padres, mis hermanos y sobrinos (a mi sobrina Tefy quien es mi ángel del cielo), todos ustedes son mi mundo y por quienes me esfuerzo y me esforzaré cada día, los amo y los amaré siempre.

Agradecimientos

Mi especial agradecimiento a la Facultad de Ciencias Económicas y Estadísticas de la Universidad Nacional de Rosario, a sus autoridades, personal administrativo y a sus docentes quienes me compartieron sus conocimientos y me inspiraron en mi labor como docente, como investigador y como persona.

Agradezco también a la Universidad de Cuenca por su apoyo para realizar estos estudios, para superarme como persona, a sus autoridades, así como también a mis compañeros en especial a mis amigos: Gabriela Álava, Marco Peralta y Adrián Alvarado; a quienes me apoyaron siempre y fueron mis cómplices: mis estudiantes. Mi especial agradecimiento a mi director de Tesis, Ing. Diego Roldán Monsalve, PhD, por su gran disposición y ayuda, por alentarme y apoyarme para lograr este trabajo.

Por último, y no menos importante, mi agradecimiento a mi familia, sin ellos no hubiera podido alcanzar este objetivo, gracias por el tiempo que les robé para realizar este trabajo y gracias por estar conmigo en las buenas y en las malas.

Resumen

Esta investigación parte de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), con orientación hacia las partes interesadas (stakeholders), quienes resultan actores clave para alcanzar valor. Dentro de la rama del software, mediante la alianza público – privada en la ciudad de Cuenca se conformó el Clúster de Software Cuatro Ríos, compuesto por mipymes. Por lo señalado, la idea que orienta esta investigación es relacionar el valor intrínseco y extrínseco de las mipymes de software con el nivel de construcción de la relación con sus stakeholders, teniendo como hipótesis que el valor alcanzado por las empresas del clúster es mayor que en el resto de empresas.

Para identificar y medir el aseguramiento de la relación con los stakeholders, se establecen los indicadores prominentes entre las principales propuestas de RSE, obteniendo como resultado siete grupos de stakeholders y 31 indicadores. Así también, la percepción sobre el valor intrínseco: Confianza, Compromiso y Satisfacción; y valor extrínseco: Resultados Estratégicos, Resultados Económicos y Financieros y Resultados de Mercado, se aplica a cada stakeholder, resultando en total 42 indicadores sobre valor. El valor percibido se contrasta con los indicadores financieros relativos a rendimiento y margen, obtenidos de los estados financieros de estas empresas en el año 2018. Luego de un análisis descriptivo se reduce el número de variables y se analiza la correlación entre los componentes obtenidos, llegando a la conclusión de que, aunque el nivel de construcción de la relación y el valor intrínseco y extrínseco agregado son variables con correlación muy baja, el desempeño por parte de las empresas que pertenecen al Clúster de software Cuatro Ríos es mejor que las empresas de la rama.

Palabras clave:

Stakeholders, Teoría de Valor, Clústeres, Software, Responsabilidad Social Empresarial

Abstract

This research starts with Corporate Social Responsibility (CSR), oriented towards stakeholders, who are key actors to achieve value. Within the software branch, through the public-private alliance in the city of Cuenca, the Cuatro Ríos Software Cluster was formed, made up of MSMEs. Therefore, the idea that guides this research is to relate the intrinsic and extrinsic value of software MSMEs to the level of construction of the relationship with their stakeholders, assuming that the value achieved by the companies in the cluster is greater than in the rest of companies.

To identify and measure the assurance of the relationship with stakeholders, prominent indicators are established among the main CSR proposals, resulting in seven groups of stakeholders and 31 indicators. Likewise, the perception of intrinsic value: Trust, Commitment and Satisfaction; and extrinsic value: Strategic Results, Economic and Financial Results, and Market Results, it is applied to each stakeholder, resulting in a total of 42 indicators on value. The perceived value is contrasted with the financial indicators related to performance and margin, obtained from the financial statements of these companies in 2018. After descriptive analysis, the number of variables is reduced using the Principal Component Analysis technique and the correlation between the components obtained is analyzed.

Concluding that, although the level of relationship construction and the intrinsic and extrinsic value-added are variables with very low correlation, there is better performance by companies that belong to the Cuatro Ríos Software Cluster.

Keywords

Stakeholders, Value Theory, Clusters, Software, Corporate Social Responsibility

Acrónimos Relevantes

4R	Clúster de software Cuatro Ríos de Cuenca
ACP	Análisis de Componentes Principales
ADEC	Asociación de Empresarios Cristianos
AF	Análisis Factorial
CentraRSE	Centro para la Acción de la Responsabilidad Social Empresarial
CERES	Consortio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social
CIU	Clasificación Internacional Industrial Uniforme de Actividades Económicas
CRM	(Customer Relationship Management) o gestión de la relación con los clientes.
CMM	Capability Maturity Model (modelo de capacidad de madurez)
CMMI	Capability Maturity Model Integrated (modelo de capacidad de madurez integrado)
COSO	Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión de Normas)
CPC	Confederación de la Producción y el Comercio de Chile
EULA	End User License Agreement (Acuerdo de Licencia de Usuario Final)
GRI	Global Reporting Initiative (Iniciativa para la rendición de cuentas global)
ISO	International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización)

KMO	Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin
Mipymes	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
MPS	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas de la rama de Software
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS	Objetivos para el Desarrollo Sostenible
OIT	Organización Internacional del Trabajo
ONG	Organización No Gubernamental
PHVA	Ciclo de Deming: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar.
RScat	Red para la Responsabilidad Social en las Pymes
ROA	Return On Assets (Retorno sobre los activos)
ROE	Return On Equity (Retorno sobre recursos propios)
RSE	Responsabilidad Social Empresarial
SPICE	Software Process Improvement And Capability Determination (mejora de procesos de software y determinación de capacidades estándar)
SI	Sistemas de Información
TIC's	Tecnologías de Información y Comunicación
TI	Tecnologías de Información

Glosario de términos

Cadena Productiva

Está constituida por todos los integrantes del proceso productivo que abarca desde la extracción de los insumos hasta la entrega del producto al consumidor final.

Consumidor

Parte del público general que consume o utiliza bienes o servicios para fines particulares.

Cliente

Ente, empresa o persona que adquiere bienes o servicios para fines comerciales, privados o públicos.

Debida diligencia

Proceso íntegro y dinámico usado para conocer los efectos negativos existentes de carácter social, ambiental y económico de las acciones que lleva a cabo una organización en el transcurso y desarrollo de sus actividades operativas, con la finalidad de evitar que dichos impactos se materialicen.

Empleado

Persona que mantiene una relación de dependencia con algún ente o empresa, generalmente, este individuo desarrolla actividades de oficina en donde no predomina la mano de obra.

Medio ambiente

Espacio en el cual una empresa o entidad desarrolla sus actividades, incluyendo todos los recursos humanos, materiales y naturales que se encuentran inmersos en él; así como las interrelaciones que se generen entre ellos.

Rendición de cuentas

Actividad que consiste en dar a conocer ante sus partes interesadas, ya sean estos órganos de gobierno de las empresas o autoridades competentes, sobre las actividades y decisiones que se ha tomado.

Tabla de Contenido

Resumen	III
Palabras clave:	III
Abstract.....	IV
Acrónimos Relevantes	V
Glosario de términos	VII
Índice de figuras.....	XV
Índice de Tablas	XXI
Introducción.....	26
1 El Proceso de Construcción de la Relación con los Stakeholders	40
1.1 La Ética Empresarial	40
1.2 La Responsabilidad Social Empresarial (RSE)	40
1.2.1 Principales iniciativas y estándares de Responsabilidad Social Empresarial	43
1.2.2 Relación de la RSE con la innovación y la competitividad	46
1.3 Gestión de calidad en la industria de software	48
1.4 Teoría de los Stakeholders	51
1.4.1 Identificación de stakeholders	55
1.4.2 Priorización	56
1.4.3 Gestión de stakeholders en la construcción de valor para los clústeres industriales de software.	
59	
1.4.4 Estrategias con las partes interesadas y desarrollo del proceso	62

1.4.5	Gestión de stakeholders en empresas de base tecnológica	63
1.5	Teoría del valor	65
1.5.1	La Cadena de Valor	71
1.5.2	Valor en las mipymes de los clústeres industriales.....	74
1.6	Teoría de clústeres industriales	81
1.6.1	Ciclo de vida de un clúster	85
1.6.2	Clúster institucional	88
1.6.3	Stakeholders en los clústeres de software	89
2	Proceso metodológico para medir el valor en los stakeholders de los clústeres industriales de software	91
2.1	Tipo de estudio.....	99
2.2	Naturaleza de la investigación	100
2.3	Temporalidad	100
2.4	Tipo de diseño de investigación:.....	101
2.5	Dimensiones de análisis	101
2.6	Fuentes de información:	101
2.6.1	Fuentes primarias:	101
2.6.2	Fuentes secundarias:	101
2.7	Instrumentos:.....	102
2.7.1	Población.....	102
2.7.2	Muestra:.....	103

2.8	Sistema de matrices de datos	105
2.8.1	Unidades de análisis.....	105
2.9	Variables.....	106
3	Analizando el contexto para la industria de software en Cuenca	108
3.1	La industria de software.....	108
3.1.1	La industria de software en Ecuador	114
3.1.2	Balanza de servicios de software del Ecuador	121
3.1.3	Análisis FODA de la industria de software en Ecuador	124
3.1.4	Industria de software en el Cantón Cuenca.....	126
4	Análisis de los datos y evaluación de los resultados.....	135
4.1	Nivel de aseguramiento de la relación con sus stakeholders por parte de las mipymes de software de la Ciudad de Cuenca	135
4.1.1	Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes (Gobernanza).....	138
4.1.2	Empleados y trabajadores	147
4.1.3	Medio ambiente.....	161
4.1.4	Clientes.....	167
4.1.5	Proveedores	175
4.1.6	Competidores.....	181
4.1.7	Comunidad y Gobierno	187
4.1.8	Análisis de Componentes Principales aplicado al nivel de construcción de la relación de las mipymes de software con sus stakeholders	194

4.2	Valor intrínseco y extrínseco relacionado con cada parte interesada de las mipymes de software de Cuenca	201
4.2.1	Valor intrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca, en relación a sus stakeholders.....	201
4.2.2	Valor extrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca, en relación a sus stakeholders.....	216
4.2.3	Indicadores financieros relacionados al valor económico y financiero	230
4.3	Relación entre el nivel de aseguramiento del vínculo con los stakeholders y las dimensiones relacionadas al valor	233
5	Consideraciones finales	235
5.1	Discusión	235
5.2	Conclusiones	240
5.2.1	5.2.1 Sobre los fundamentos teóricos de esta investigación	240
8.1.1	5.2.2 Sobre la situación de las mipymes de software de Cuenca	242
3.1.1	5.2.3 Sobre el Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca	243
3.1.1	5.2.4 Sobre el aseguramiento de la relación con los stakeholders por parte de las mipymes.....	244
5.3	Principales Hallazgos.....	254
5.4	Limitaciones de la investigación	255
5.4.1	Limitaciones teóricas	255
5.4.2	Limitaciones prácticas.....	255
5.5	Futuras líneas de investigación	256

Anexo 3. Marco muestral: mipymes activas de software del Cantón Cuenca	260
Anexo 4. Estructura económica y financiera de las empresas del Sector de Software del Cantón Cuenca.....	261
Anexo 5: Análisis de pertinencia de los ámbitos y variables de RSE en función de los grupos de interés	262
Anexo 6. Matriz de Datos	264
Anexo 7. Resultados de Grupo Focal realizado a los miembros del Clúster de software Cuatro Ríos de Cuenca.....	269
Anexo 8. Encuesta sobre el valor relacionado al nivel de construcción de relación de la empresa con sus stakeholders.....	272
Anexo 9. Estadísticos sobre fiabilidad del instrumento usado	277
Anexo 14: Matrices anti imagen sobre el valor intrínseco percibido de los stakeholders por parte de las mipymes de software	285
Anexo 15. Gráfico de sedimentación de variables relacionadas con el valor intrínseco en las mipymes de software de Cuenca	287
Anexo 17: Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en los componentes relativos al valor intrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca.....	289
Anexo 18: Matrices anti imagen sobre el valor intrínseco percibido de los stakeholders por parte de las mipymes de software	290
Anexo 19: Gráfico de sedimentación para componentes de valor extrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca.....	292

Anexo 20 Matriz de componentes para valor extrínseco proveniente de los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca.....	293
Anexo 21: Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones de los componentes sobre valor extrínseco de los stakeholders en las mipymes de software de Cuenca.....	294
7 Referencias.....	295

Índice de figuras

Figura 1. Indicadores de profundidad Adec - Ethos	43
Figura 2. Relación de la RSE con la innovación y la competitividad	47
Figura 3. Pirámide de stakeholders	48
Figura 4. Ciclo de Deming	50
Figura 5. Componentes del Control Interno según el modelo COSO	51
Figura 6. Stakeholders en los diferentes ambientes de la organización	53
Figura 7. Priorización de stakeholders según legitimidad, poder y urgencia.....	57
Figura 8. Priorización por situación	58
Figura 9. Generaciones de relaciones empresariales con stakeholders	60
Figura 10. Proceso de compromiso de los stakeholders	61
Figura 11. Etapas de construcción de relación con los stakeholders	62
Figura 12. Matriz de poder - interés.....	63
Figura 13. Componentes de la Cadena de Valor	71
Figura 14. Cadena de valor de la industria de software	73
Figura 15. Actividades de la cadena de valor en las empresas de software	74
Figura 16. Valor en la construcción de relaciones con los stakeholders.....	81
Figura 17: Elementos del clúster.....	83
Figura 18. Dinámica de sistemas en los clústeres industriales.....	85
Figura 19. Ciclo de vida del clúster	86
Figura 20: Dimensiones cuantitativas y cualitativas en el ciclo de vida del clúster	87
Figura 21: Ciclo de vida de un clúster como sistema adaptativo complejo	88

Figura 22: Elementos constitutivos en las interrelaciones entre los stakeholders internos del clúster	89
Figura 23. Constructo sobre profundidad en la relación y valor en relación a los stakeholders para las mipymes del sector de software.....	93
Figura 24. Articulación entre actores, necesaria para el desarrollo de la industria de software	110
Figura 25: Evolución de la participación porcentual de los principales países exportadores de software de América Latina, respecto al total de la región.	112
Figura 26: Balanza de servicios de software en Latinoamérica (en miles de dólares).....	113
Figura 27. Modelo del éxito de la Exportación de Software para el Ecuador.....	117
Figura 28. Evolución de índices de Rentabilidad: período 2014-2017	130
Figura 29. Estándares internacionales propuestos para el Clúster Cuatro Ríos	133
Figura 30. Percepción de las Mipymes de software sobre la relación con sus stakeholders	137
Figura 31. Percepción de los encuestados sobre el nivel de relación con accionistas, financistas, administradores y/o gerentes.....	138
Figura 32. Nivel de aseguramiento en principios y valores por parte de las mipymes de software de Cuenca.....	140
Figura 33. Nivel de construcción de relación con accionistas, financistas, administradores y/o gerentes a través de la existencia y aplicación de un código de conducta.....	141
Figura 34. Nivel de aseguramiento de transparencia por parte de las mipymes de software de Cuenca.....	142
Figura 35. Procesos anticorrupción por parte de las mipymes de software de Cuenca	144

Figura 36. Desarrollo de procesos de diálogo con partes interesadas por las mipymes de software de Cuenca.....	145
Figura 37. Profundidad en la que las Mipymes de software aseguran la relación con sus accionistas, financistas, administradores y/o gerentes.....	147
Figura 38. Gestión Participativa en las mipymes de la rama de software de Cuenca.....	149
Figura 39. Normativa en contra del acoso y la discriminación en las mipymes de software de Cuenca.....	150
Figura 40. Políticas en contra de la explotación laboral en las mipymes de software de Cuenca.....	151
Figura 41. Condiciones de trabajo apropiadas en las mipymes de software de Cuenca. ...	152
Figura 42. Salud y seguridad ocupacional en las mipymes de software de Cuenca.	153
Figura 43. Políticas de remuneración en las mipymes de software de Cuenca.....	154
Figura 44. Políticas de capacitación en las mipymes de software de Cuenca.....	155
Figura 45. Políticas de promoción y carrera en las mipymes de software de Cuenca.	156
Figura 46. Políticas de selección en las mipymes de software de Cuenca.....	157
Figura 47. Políticas de tercerización en las mipymes de software de Cuenca.....	158
Figura 48. Nivel de profundidad en la relación con los stakeholders: Empleados y Trabajadores.....	160
Figura 49. Nivel de desarrollo de mipymes de software en políticas orientadas a minimizar el uso de recursos.....	162
Figura 50. Nivel de gestión del impacto ambiental en el producto o servicio de las mipymes de software.....	163
Figura 51. Políticas para el manejo de desechos eléctricos y electrónicos	164

Figura 52. Nivel de profundidad en la construcción de la relación con el Stakeholder Medio Ambiente.....	166
Figura 53. Nivel de políticas orientadas hacia un marketing responsable	168
Figura 54. Nivel de gestión de la relación con el cliente	169
Figura 55. Nivel de mecanismos que aseguran la privacidad del cliente en las mipymes de software de Cuenca.....	171
Figura 56. Gestión de riesgos del producto o servicio en las mipymes de software de Cuenca	172
Figura 57. Nivel de profundidad en la construcción de la relación con los Stakeholders Clientes	174
Figura 58. Políticas de Selección y Evaluación a Proveedores por parte de las mipymes de software de Cuenca.....	176
Figura 59. Normativa de respeto a los derechos de la propiedad en las mipymes de software de Cuenca.....	177
Figura 60. Apoyo al Desarrollo de Proveedores por parte de mipymes de software de Cuenca	178
Figura 61. Profundidad en la construcción de la relación de las mipymes de software con sus proveedores.....	180
Figura 62. Políticas encaminadas a evitar la competencia desleal de las mipymes de software de Cuenca.....	182
Figura 63. Nivel de desarrollo en políticas para crear y fomentar alianzas de las mipymes de software de Cuenca.....	183

Figura 64. Mecanismos de diálogo con la competencia de las mipymes de software de Cuenca	184
Figura 65. Nivel de profundidad en la construcción de la relación con competidores	186
Figura 66. Nivel de desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad de las mipymes de software de Cuenca	188
Figura 67. Participación en programas de desarrollo social por parte de las mipymes de software de Cuenca	189
Figura 68. Nivel de desarrollo de mecanismos de contribución al diálogo de las mipymes de software de Cuenca	190
Figura 69. Nivel de profundidad en la construcción de la relación con el Stakeholder Comunidad y Gobierno	193
Figura 70. Comparación de medias aritméticas entre los componentes de construcción de la relación con los stakeholders por parte de las mipymes de software de Cuenca.....	200
Figura 71. Confianza percibida en relación a los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca.....	202
Figura 72. Comparación de medias entre percepción sobre compromiso entre las mipymes de software y sus stakeholders.....	205
Figura 73. Comparación entre medias en percepción sobre satisfacción de las mipymes de software con stakeholders.....	208
Figura 74. Comparación entre medias aritméticas para componentes extraídos sobre valor intrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca con sus stakeholders.....	214
Figura 75. Comparación entre medias en resultados estratégicos en las mipymes de software y sus stakeholders	216

Figura 76. Contraste entre medias aritméticas para resultados económico - financieros de las mipymes de software en relación a sus stakeholders.....	219
Figura 77. Contraste entre medias aritméticas para resultados de mercado en la relación de las mipymes de software con sus stakeholders.	222
Figura 78 Contraste entre medias aritméticas de valor extrínseco generado por stakeholders de las mipymes de software de Cuenca	229
Figura 79. Comparación de medias aritméticas entre componentes de estructura económica y financiera de las empresas del Sector de software de Cuenca	231

Índice de Tablas

Tabla 1 Temas fundamentales de las principales propuestas de RSE.....	45
Tabla 2 Clasificación de stakeholders según interés y poder.....	64
Tabla 3 Clasificación de las mipymes en el Ecuador.....	102
Tabla 4 Descripción de la actividad CIU de la industria de software.....	103
Tabla 5 Variables, dimensiones e indicadores.	106
Tabla 6 Países de Latinoamérica que mayor participación tienen en exportación de software (en miles de dólares y en porcentaje).....	112
Tabla 7. Número de certificaciones internacionales de la industria de software por país	116
Tabla 8 Cantidad de empresas de software a nivel nacional y local	117
Tabla 9 Ingresos de la Industria de software en el Ecuador (en miles de millones de dólares)	121
Tabla 10 Estructura de la balanza de servicios del Ecuador	122
Tabla 11 Exportación e importación de servicios de Telecomunicaciones, Computación e Información del Ecuador (en miles de dólares)	122
Tabla 12 Relación de la exportación de servicios de software del Ecuador respecto al resto del mundo	123
Tabla 13 Empresas de software de Cuenca por actividad económica	127
Tabla 14 Ingresos de la industria de software en Cuenca (en miles de millones de dólares)	127
Tabla 15 Capital suscrito de las empresas de software en Cuenca	128
Tabla 16 Principales indicadores financieros de la rama J62: Programación Informática, Consultoría de Informática y Actividades Conexas, periodo 2014-2017.	128
Tabla 17 Características de las empresas pertenecientes al Clúster Cuatro Ríos de Cuenca.	130
Tabla 18 Características de los integrantes del Clúster de software Cuatro Ríos	131

Tabla 19 Estadísticos de fiabilidad del instrumento utilizado	135
Tabla 20 Percepción sobre el nivel de relación con los stakeholders de las mipymes del sector de software.....	136
Tabla 21 Pruebas de independencia entre dimensiones de aseguramiento de la relación con accionistas, financistas, administradores y/o gerentes y pertenencia al Clúster Cuatro Ríos por parte de las mipymes de software de Cuenca.	146
Tabla 22 Pruebas de independencia entre dimensiones de aseguramiento de la relación con empleados y trabajadores y pertenencia al Clúster Cuatro Ríos por parte de las mipymes de software de Cuenca.	159
Tabla 23 Pruebas de independencia entre dimensiones de aseguramiento de la relación con medio.....	165
Tabla 24 Pruebas de independencia entre dimensiones de aseguramiento de la relación con clientes y pertenencia al Clúster Cuatro Ríos por parte de las mipymes de software de Cuenca.....	173
Tabla 25 Pruebas de independencia entre dimensiones de aseguramiento de la relación con proveedores y pertenencia al Clúster Cuatro Ríos por parte de las mipymes de software de Cuenca.	179
Tabla 26 Pruebas de independencia entre dimensiones de aseguramiento de la relación con competidores y pertenencia al Clúster Cuatro Ríos por parte de las mipymes de software de Cuenca.....	185
Tabla 27 Pruebas de independencia entre dimensiones de aseguramiento de la relación con gobierno y comunidad y pertenencia al Clúster Cuatro Ríos por parte de las mipymes de software de Cuenca.....	191

Tabla 28 KMO y prueba de Bartlett aplicados a la construcción de la relación de las mipymes de software con sus stakeholders	194
Tabla 29 Comunalidades en la construcción de la relación con los stakeholders por parte de las mipymes de software de Cuenca.....	195
Tabla 30 Varianza total explicada para la construcción de la relación con los stakeholders en las mipymes de software de Cuenca	197
Tabla 31 Matriz de componentes rotados de la construcción de la relación de las mipymes de software con sus stakeholders.....	198
Tabla 32 Comparación de medias aritméticas entre la construcción de relación con los stakeholders en mipymes de software de Cuenca.....	199
Tabla 33 Análisis de independencia y homocedasticidad para Confianza Percibida en los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca	203
Tabla 34 Comparación de medias en el nivel de confianza percibida por las mipymes de software en relación a sus stakeholders	204
Tabla 35 Análisis de independencia y homocedasticidad para compromiso percibido en los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca	206
Tabla 36 Comparación de medias en el nivel de compromiso percibido por las mipymes de software en relación a sus stakeholders	206
Tabla 37 Análisis de independencia y homocedasticidad para satisfacción percibida en los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca	209
Tabla 38 Comparación de medias entre satisfacción percibida por las mipymes de software en sus stakeholders	210

Tabla 39 KMO y prueba de Bartlett aplicado al valor intrínseco percibido en las mipymes de software de Cuenca.....	211
Tabla 40 Comunalidades valor intrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca	211
Tabla 41 Varianza total explicada para percepción de valor intrínseco en las mipymes de software de Cuenca.....	212
Tabla 42 Matriz de componentes rotados para valor intrínseco percibido con sus stakeholders en las mipymes de software de Cuenca	213
Tabla 43 Comparación entre medias aritméticas para componentes extraídos sobre valor intrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca en relación a sus stakeholders ...	215
Tabla 44 Análisis de independencia y homocedasticidad para resultados estratégicos percibidos en los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca.....	217
Tabla 45 Contraste sobre medias en resultados estratégicos en las mipymes de software y sus stakeholders.....	218
Tabla 46 Análisis de independencia y homocedasticidad para resultados económico - financieros percibidos en los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca	220
Tabla 47 Contraste entre medias aritméticas para resultados económico - financieros de la relación de las mipymes de software con sus stakeholders	221
Tabla 48 Análisis de independencia y homocedasticidad para resultados de mercado percibidos en los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca.....	223
Tabla 49 Contraste entre medias aritméticas para resultados de mercado en la relación de las mipymes de software con sus stakeholders	224

Tabla 50 KMO y prueba de Bartlett para valor extrínseco de la relación de las mipymes con sus stakeholders.....	225
Tabla 51 Comunalidades para valor extrínseco de las mipymes de software de Cuenca	226
Tabla 52 Varianza total explicada para valor extrínseco en las mipymes de software de Cuenca	227
Tabla 53 Matriz de componentes rotados para valor extrínseco de los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca.....	228
Tabla 54 Contraste entre medias aritméticas sobre valor extrínseco en stakeholders de mipymes de software de Cuenca	229
Tabla 55 Comparación de medias aritméticas de indicadores de valor económico y financiero, entre empresas que pertenecen al Clúster de software Cuatro Ríos y aquellas que no	232
Tabla 56 Matriz de correlación entre nivel de construcción de relación de las mipymes con sus stakeholders y valor intrínseco percibido	233
Tabla 57 Matriz de correlación entre nivel de construcción de relación de las mipymes con sus stakeholders y valor extrínseco percibido.....	234
Tabla 58 Matriz de correlación entre nivel de construcción de relación de las mipymes de software de Cuenca con sus stakeholders y valor económico - financiero alcanzado.....	234

Introducción

“No es fe en la tecnología. Es fe en la gente”. Steve Jobs.

La frase con la que inicio este capítulo denota la importancia de las personas en el desarrollo tecnológico, ya que la tecnología es de personas. por personas y para personas; es decir, son las personas quienes otorgan valor a todos los productos y servicios tecnológicos.

La creciente tecnologización del entorno nos ha sometido a una constante transformación de lo cotidiano, en este contexto, la industria de software como parte fundamental de las tecnologías de información y comunicación (TIC's), se ha constituido en motor del cambio, integrando en este proceso a las personas y permitiendo su interacción; esto ha provocado que varios actores sociales exijan de las empresas de esta rama comportamientos responsables, enfocados principalmente hacia sus grupos de interés.

Si bien aquellas empresas de mayor tamaño podrían poseer capacidades y medios para garantizar su gestión responsable, así como también para informar sobre estas acciones a través de informes de sostenibilidad (aunque en algunos casos dichos informes no corresponden precisamente a la realidad) (Gorrochategui, 2013); para las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes), esto resulta inalcanzable debido a sus limitaciones, especialmente de índole financiero y de gestión.

Sobre la gestión responsable, la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), ha venido tomando fuerza, ya que vincula por un lado los comportamientos éticos, y por otro la búsqueda del bien común mediante la integración de las partes interesadas en la gestión de las empresas en los ámbitos: económico, social y ambiental (Alvarez, Mínguez, & Rodríguez, 2011). Existe vasta literatura que asevera que su implementación, con un enfoque en los grupos de interés, ayuda a

las empresas a generar y sostener el valor en el corto, mediano y largo plazo (Baron, Harjoto, & Jo, 1993).

En torno al valor, el cambio de paradigmas, sumado a las complejas relaciones de la época actual, han transformado, tanto en las empresas como en los actores involucrados, el concepto sobre lo que es valor o valioso (Berman, 1999), presentando una nueva noción que supera connotaciones contables como: utilidad o pérdida (Hill & Jones, 1992), dándole incluso un nuevo significado a los términos: eficiencia, eficacia y efectividad (Jara, Torres, & Moneva, 2006). Bajo las condiciones actuales descritas, el concepto de valor ya no se puede reducir a la diferencia entre ingresos y gastos en un sentido mecanicista, considerando a los grupos de interés como máquinas y sin tener en cuenta los efectos que conllevan las acciones de la empresa sobre estos actores (denominado valor intrínseco, como son: confianza, compromiso, satisfacción, entre otros), ni sobre su entorno (llamado valor extrínseco, como son: resultados estratégicos, económicos y de mercado) (Argadoña, 2007), por lo que se necesita encontrar equilibrio entre beneficio financiero y desempeño social y ambiental (Baron, Harjoto, & Jo, 1993).

Las partes interesadas, también llamadas grupos de interés o stakeholders son todos aquellos individuos o grupos que se ven afectados actual o potencialmente por las acciones u operaciones de la empresa, y tienen un papel clave en el éxito de la misma, así como en su efectividad estratégica. Pueden tener varias clasificaciones, pero para efectos de este estudio, pueden ser internos: accionistas, financistas, administradores y gerentes; y empleados y trabajadores; o externos: clientes, proveedores, competidores, gobierno, comunidad y medio ambiente.

Con el fin de identificar a las mipymes, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador (2019), las cataloga como aquellas empresas que poseen hasta 199 empleados,

presentan menos de 5'000.000 en ventas brutas anuales y activos totales inferiores a 4'000.000 de dólares, saliendo de esta categoría al sobrepasar cualquiera de los parámetros descritos.

Aunque más del 95% de las empresas en el Ecuador nacen como mipymes, en el Cantón Cuenca de la provincia del Azuay, alrededor del 80% de estas empresas no supera los cinco años; sin embargo, representan una parte crucial de la economía. Hay que recalcar su contribución en la generación de empleo y en la productividad del país, trayendo por lo tanto gran beneficio para la sociedad. Dentro de este contexto, las mipymes en Cuenca representan en número el 99.6 % de las empresas y ocupan al 62% del personal (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, 2017).

Una característica propia de las mipymes es que son individualistas y no integran a sus partes involucradas (Araque, 2012), perdiendo competitividad frente a las grandes empresas y generando también que sus requerimientos y demandas no produzcan eco en los estamentos gubernamentales, ni encuentren legitimidad ante sus grupos de interés. Las mipymes de la rama de software (MPS) no son ajenas a esta situación, a pesar de que por sus especificidades requieran mayor integración a través de la cadena de valor.

Las MPS, como parte de las mipymes, tienen considerables desventajas frente a las empresas grandes, pues estas últimas tienen tal poder de negociación que regulan el comercio mundial, nacional o local, e imponen sus condiciones según su conveniencia, perjudicando así a estas empresas, (Colin, 1996).

Lo descrito hace que las MPS resulten especialmente vulnerables y vulneradas en su valor; pero no todo es negativo, ya que, aunque alejadas del ojo público, aquellas empresas que duran más de cinco años generan en promedio cinco fuentes de empleo (Delgado, 2019); por su tamaño

tienen cierta versatilidad para adaptarse al cambio, llevando a cabo acciones responsables de manera natural ya que representan los valores de su gerente - propietario (Murillo, 2007), finalmente otra ventaja es que las MPS tienen especial conexión con ciertos grupos de interés y, ya que las instituciones sociales (familia, barrio, iglesia) están fragmentándose, estas empresas podrían tomar un nuevo rol que les permita volverse un recurso social, alcanzando legitimidad e integrando a sus grupos de interés en pro de edificar y mantener su valor.

Es imperativo que las MPS logren dar el paso de priorizar el beneficio económico cortoplacista a incorporar a la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en su estrategia, permitiendo así expandir su gestión hacia sus grupos de interés y comprometiéndolos en el éxito de la empresa a través de la satisfacción de sus demandas y la atención de sus requerimientos. Es por esto que se requieren de herramientas de aseguramiento y evaluación sobre la relación de estas empresas con sus stakeholders, que sean de fácil adopción y que además permitan retroalimentar los procesos de forma sistemática.

Las Tecnologías de Información y Comunicación (ESPAE - ESPOL, 2017), están compuestas por:

- Hardware que comprende elementos físicos como: servidores, computadores, dispositivos de almacenamiento, impresoras, etc.
- Software es la parte intangible de las TIC's, abarca programas y aplicaciones de uso tanto en las empresas como en cualquier aspecto cotidiano.
- Información es lo que se obtiene como producto del procesamiento de datos, documentos, voz, video o imágenes.

- Negocios digitales que se obtienen al conjugar los elementos anteriores: comercio, comunicación, colaboración, automatización, gobernanza.

El software es un servicio y comprende la parte intangible de las TIC's, integrando sus elementos: hardware, software, redes de telecomunicación, etc., para la gestión de información y toma de decisiones. Esta industria puede ser vista desde dos perspectivas: el de la tecnología de información (TI) referida al aspecto tecnológico, y los sistemas informáticos en sí (SI) que comprenden: la empresa, sus usuarios, y la administración que los gestiona. (Espinoza & Gallegos, 2017). El software requiere capacidades, tanto humanas como técnicas y al igual que el resto de las TIC's, ha experimentado un desarrollo exponencial, volviéndose trascendental en la mayor parte de los aspectos de la vida cotidiana, así como también en los negocios, las ciencias y la ingeniería.

Este vertiginoso desarrollo ha sido causa y efecto para que se generen nuevas tecnologías, se amplíen las ya existentes, así como también se aumente la producción y procesamiento de datos, lo que conlleva a mejoras en la automatización de la mayor parte de los procesos, por lo que las empresas de software son de radical importancia para el resto de empresas y sectores, apoyando y marcando el ritmo, tanto a sus operaciones como a sus procesos administrativos. Como punto adicional, hay que tener en cuenta que la información en la época actual es un elemento de poder y representa una fortaleza estratégica.

La industria de software contribuye a la economía en cuanto a inversión, producción y generación de empleo, potenciado además los efectos multiplicadores para otras industrias. El crecimiento exponencial de la industria de software ha provocado que cada vez se encuentren nuevos y novedosos nichos de mercado, en diversos ámbitos y para numerosas actividades; todo

ello implica que esta industria se fundamente en la innovación y el conocimiento (ESPAE - ESPOL, 2017).

Según un estudio de la CEPAL (2009), Ecuador fue en el año 2004 el quinto país exportador de software, luego de: Argentina, Brasil, Chile y Colombia; sin embargo, debido a la escasa información existente por cambios en los modelos de medición (Espinoza & Gallegos, 2017), así como por las rápidas y repentinas transformaciones que experimenta el mercado, el desempeño de esta industria en el Ecuador ha sufrido altibajos, CEPAL (2013). Además de los problemas estructurales y las dificultades de internacionalización, uno de los principales retos que experimenta la industria de software en Ecuador son los requerimientos de calidad, innovación y competitividad; para lo que es imperativo el acuerdo de voluntades entre sus actores (ESPAE - ESPOL, 2017).

En lo relacionado al tiempo de funcionamiento de las MPS en Cuenca, cerca de la cuarta parte de estas empresas tienen un periodo de duración de hasta un año; el 57.86% de éstas no supera los cinco años, en tanto que apenas el 17.62% han superado este periodo. En este escenario se destaca la importancia de un cambio de paradigmas en los modelos tradicionales de gestión empresarial, específicamente para las MPS; que incluya a todos los actores involucrados y direccionen su gestión hacia comportamientos éticos, generando valores intrínsecos y extrínsecos, y sosteniendo los sistemas: económico, social y ambiental; generando así diversos tipos de valor que trasciendan del beneficio económico y que tengan como ventajas la sostenibilidad y la sustentabilidad.

Los clústeres son concentraciones territoriales de empresas e instituciones de una industria, que interactúan a través de la cadena de valor. Tuvieron gran protagonismo en el desarrollo de países de primer mundo, aportando a su crecimiento y competitividad, y propiciando la

innovación y el capital social, (Martin y Sunley, 2001; Sölvell, Lindqvist, y Ketels, 2003). El factor crítico de éxito para estos sistemas industriales consiste en que presentan un entramado de interrelaciones favorables, tanto entre sus miembros como entre sus procesos (Yoguel, Borello, & Erbes, 2005), en donde las partes interesadas adquieren un papel notable como actores fundamentales a lo largo de la cadena de valor, tanto de las empresas como del clúster en sí, aportando un valor que va más allá de lo económico, es decir, un valor que puede ubicarse entre las categorías de lo intrínseco o extrínseco.

Cuenca es la tercera ciudad del Ecuador y está caracterizada por su naturaleza universitaria; ha sido destacada por el aporte de sus habitantes a la ciencia, la tecnología, las artes y los deportes a nivel nacional e internacional. En esta ciudad el gobierno ecuatoriano en el año 2013 priorizó al software como uno de los diez sectores estratégicos industriales, con el objetivo de cambiar la matriz productiva; en este contexto el Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca (4R) nace como una colaboración entre el sector académico (IMPULSAR, de la Universidad de Cuenca), el Colegio de Ingenieros en Informática, Sistemas y Computación del Azuay, CIISCA; así como la Agencia Cuencana para el Desarrollo Integral de la Región (ACUDIR); en conjunto con emprendedores del sector de software que se asociaron para generar el clúster, mediante el Proyecto de Fortalecimiento Asociativo de la Productividad y Competitividad en Micro, Pequeñas y Medianas Empresas – Mipymes- de Software en la Provincia del Azuay, promovido por el Ministerio de Industrias y Productividad, MIPRO, este proyecto se ejecutó entre noviembre del 2009 y julio del 2010.

En este contexto, el Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca tiene grandes retos, pero también fuertes potencialidades; más aún si existe la integración de los actores en su cadena de

valor, gracias a su clusterización¹, este aspecto debiera aportar a estas empresas con mejores condiciones de valor, tanto intrínseco como extrínseco, aspectos de los que trata esta investigación.

Por todo lo señalado, el problema que aborda este estudio consiste en el valor, ya sea intrínseco o extrínseco que alcanzan las MPS en función del nivel de relación generado con sus grupos de interés.

Ante la descripción de la situación problemática hasta aquí señalada, como causas se pueden mencionar las siguientes:

1. Desafiantes condiciones competitivas para las MPS en el Ecuador;
2. Limitados recursos, tanto financieros como humanos, infraestructura y tecnológicos por parte de estas empresas;
3. Escasas habilidades gerenciales y de gestión en las MPS, provocando deficientes procesos administrativos de planificación, organización, dirección y control;
4. Individualismo y falta de asociatividad en estas empresas, pues prefieren competir solas y no asociarse ni con otras empresas, ni con sus grupos de interés;
5. Vulnerabilidad en el mediano y largo plazo, ya que estas empresas priorizan obtener beneficios económicos en el corto plazo;
6. Altos niveles de riesgo, tanto financieros, como de mercado y operacionales.

Las consecuencias de lo señalado son:

1. Limitada eficiencia, eficacia y efectividad;

¹ Se entiende como clusterización a la agrupación de empresas o personas para cooperar entre sí con el fin de obtener beneficio mutuo.

2. Corto tiempo de duración de las MPS;
3. Limitadas condiciones de gobernabilidad para estas empresas;
4. Alto poder de negociación de las empresas grandes, mismas que imponen sus condiciones de producción y pago a las MPS y éstas deben ineludiblemente aceptarlas para sobrevivir en el corto plazo;
5. Poca sostenibilidad y sustentabilidad en el mediano y largo plazo;
6. Poco acceso a crédito y a recursos financieros.

Sobre la Teoría de los Stakeholders, son varios los autores que la abordan desde la perspectiva de la RSE, Giner y Gil, (2006), proponen un modelo de medición de RSE que busca alcanzar objetivos cuantificables a través de indicadores clave económicos, sociales, ambientales y empresariales, resulta interesante en esta propuesta el enfoque respecto a los grupos de interés, medido a través del análisis de las compromisos.

En relación a la medición del valor, tomando como base la interacción de la empresa con sus grupos de interés, Suárez (2007), concluye que existen algunos mecanismos para comunicar el impacto de la actividad económica empresarial sobre los diversos stakeholders relacionados a la empresa, uno de ellos es la metodología del excedente de productividad global. Esta metodología, aunque integra tanto variables cuantitativas como cualitativas, consiste en ligar las variaciones de producción con otras, como resultado del empleo de los factores de producción (Diez de Castro, s.f.), sin embargo no serían aplicables en las MPS debido a la baja calidad de información que poseen, característica propia de este tipo de empresas.

En otro orden Alvarado y Schlesinger, (2008), confirman la multidimensionalidad de la RSE y su rol fundamental en la imagen y reputación empresarial ante sus grupos de interés, lo cual se puede reflejar en resultados de mercado, y por ende, en los resultados económicos.

Valor, C. (2010) señala que la acción social de la empresa está justificada debido a que los intereses legítimos de sus stakeholders tienen un valor intrínseco. González, Alén, y Rodríguez, (2011), a través de un modelo comparativo entre empresas, proponen un indicador de RSE consistente en 68 aspectos en relación a 6 stakeholders identificados.

Saavedra (2011) concluye que, aunque no existe consenso, hay numerosos estudios que evidencian una relación entre la gestión en RSE y los resultados económicos, lo que atribuye a la confianza generada en los stakeholders.

Por su parte, Dopico, Rodríguez, y González (2012), coinciden en dimensionar la RSE a través de la satisfacción de las necesidades y demandas de los stakeholders; según este criterio se identifican cuatro perfiles de empresas en la comunidad de Galicia, que van desde las empresas muy informadas, de gran involucramiento y compromiso con sus partes interesadas, hasta empresas con total despreocupación en todos los ámbitos de RSE.

Cuesta, Pardo, y Paredes (2013) identifican sesenta indicadores que corresponden a cuatro dimensiones: medioambiente, economía, gobierno corporativo y social, en tanto que Bermúdez (2014), agrega que es necesario integrar y depurar las metodologías para medir RSE mediante procesos metaheurísticos centrados en los stakeholders

Aunque las nociones RSE y Teoría de los Stakeholders tienen estrecha relación, Terzolo y Foutel (2014), marcan una diferencia esencial y es que la primera fundamenta la gestión de los stakeholders en aspectos éticos y morales, en tanto que la Teoría de los Stakeholders se cimienta en un enfoque estratégico de generación de valor entre los actores que asegure sostenibilidad. En cualquier caso hablar de stakeholders, implica hablar de RSE, a su vez también se relaciona estos ámbitos con la generación de valor (Acuña, 2012).

Méndez y Peralta (2014) analizan la relación entre el Valor Económico Agregado (EVA) y los grupos de interés, concluyendo que dicha relación es directa con socios, accionistas, potenciales inversores y proveedores; neutra con acreedores financieros, e indirecta con los demás stakeholders; por lo que es prioritario para las empresas generar relaciones de beneficio mutuo.

A nivel de los países en desarrollo, Vajpeyi (2015) hace referencia a la diferencia de las compañías entre países desarrollados en relación con los países en desarrollo, en donde las variables: falta de capital, habilidades gerenciales y apropiada tecnología hacen la diferencia.

Autores como Crowther y Rayman-Bacchus (2016) examinan los principios que se utilizan para determinar los intereses individuales y colectivos en la gestión de la relación empresa – stakeholders.

Otros estudios examinan de forma parcial estas dimensiones, Gallardo y Sánchez (2013), analizan la relación entre gestión responsable, competitividad e innovación empresarial. Peláez y García (2014) estudian la gestión humana desde una óptica estratégica; por otro lado, Faria de Araujo y Silva (2016) enfocan su investigación hacia el ambiente y las prácticas internacionales.

El análisis de la dimensión ética y la gestión del conocimiento enmarcada en la RSE (Turiago, 2008), así como las características propias del Tercer Sector (Sánchez & Gallardo, 2013), resultan interesantes por su relación con la creación de valor social; al respecto (Jaramillo, 2015), aporta con alternativas que pueden ser adoptadas por las empresas, el gobierno y otros sectores para su desarrollo.

Moreno (2015), aborda el concepto, significado y alcance de los stakeholders; su marco institucional, la evolución del comportamiento responsable con los stakeholders, su importancia

en la sociedad actual, así como las nuevas tendencias; recalca la relevancia de generar vínculos con los stakeholders para que las empresas mejoren su cotización en el mercado.

Por todo lo mencionado se puede señalar que, en el marco de la RSE, la gestión de la relación con los stakeholders constituye un factor crítico de éxito para alcanzar distintos tipos de valor y si bien la mayoría de investigaciones relacionan a la RSE con los grupos de interés, la novedad del presente trabajo radica, por un lado en que utiliza las formas de medición de RSE para determinar la profundidad de relación con los grupos de interés, y por otro, enlaza dicha información al valor, tanto intrínseco como extrínseco, producto de la relación con los stakeholders.

La pregunta general de investigación que se deriva del contexto descrito es:

¿Cómo la construcción de la relación de las mipymes del Clúster del Software Cuatro Ríos de Cuenca con sus stakeholders internos y externos agrega valor intrínseco y extrínseco, en comparación con las demás empresas de su rama?

Esta pregunta de investigación general, está compuesta por las siguientes preguntas particulares:

1. ¿Qué nivel de construcción de relación tienen las empresas del Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca con sus principales stakeholders en comparación con las demás mipymes de esta rama industrial?
2. ¿Qué nivel de valor, ya sea éste intrínseco o extrínseco, prevalece en las empresas del Clúster de software Cuatro Ríos de Cuenca en contraste con el resto de mipymes de esta rama industrial?

3. ¿El valor, intrínseco y extrínseco, alcanzado por las mipymes del Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca, producto del nivel en la construcción de la relación con sus principales stakeholders es mayor que el de las demás empresas de esta rama industrial?

Ante las preguntas de investigación mencionadas, el objetivo general consiste en establecer el nivel de valor intrínseco y extrínseco que agrega la construcción de la relación de las mipymes del Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca con sus stakeholders internos y externos en comparación con las demás empresas de esta rama industrial.

Para alcanzar este objetivo general, los objetivos específicos son:

1. Diagnosticar la situación contextual de las empresas de la rama de software de la Ciudad de Cuenca.
2. Determinar el nivel de construcción de relación que tienen las empresas del Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca con sus principales stakeholders en comparación con las demás empresas de esta rama.
3. Establecer el nivel de valor, tanto intrínseco como extrínseco, que agregan las empresas del Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca en contraste con el resto de empresas de la rama.
4. Comparar el valor, intrínseco y extrínseco, alcanzado por las mipymes del Clúster de Software Cuatro Ríos, relacionado al nivel en la construcción de la relación con sus principales stakeholders, con las demás empresas de esta rama industrial.

Los objetivos mencionados corresponden a la hipótesis general: el valor generado por las mipymes del Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca es mayor que en las demás empresas de la rama, ya que, debido a su integración en la cadena de valor, tienen mayor nivel de relación con sus stakeholders internos y externos.

Las hipótesis de trabajo que aportan a la hipótesis general son:

1. Las empresas del Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca tienen mayor nivel de construcción y aseguramiento de la relación con sus principales stakeholders que las demás mipymes de su rama.
2. El valor intrínseco y extrínseco que generan con sus stakeholders las mipymes del Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca es mayor que el resto de las empresas de la rama.
3. Las mipymes del Clúster de Software Cuatro Ríos generan mayor nivel de valor intrínseco y extrínseco, ya que tienen mayor grado de relación con sus stakeholders a lo largo de su cadena de valor.

Por lo señalado hasta aquí, el objeto de estudio de este trabajo doctoral consiste en las diversas clases de valor que las micro, pequeñas y medianas empresas de software de Cuenca están generando a través de sus acciones responsables, manifestadas mediante el nivel de relación desarrollada con sus stakeholders.

1 El Proceso de Construcción de la Relación con los Stakeholders

1.1 La Ética Empresarial

La ética es la rama de la filosofía que estudia la moral y tiene implicaciones, tanto en el comportamiento como en la práctica (Sen A. , 2005). En otra obra, Sen (s.f.) recalca la relación entrañable existente entre las instituciones y los valores, así como entre la eficiencia y la equidad, sin desconocer el papel ético que tiene el aspecto económico en las empresas. D'Odorico (2014) destaca el papel protagónico que están ocupando las tecnologías de información y comunicación (TIC's), rezagando problemas políticos o culturales, y creando un escenario en el que aparecen nuevos actores involucrados.

Iglesias (2005) cree necesario considerar el rol estratégico de la ética, así como su importancia para alcanzar los objetivos económicos (Freeman, 2012), por lo que la ética y la empresa no pueden verse por separado. Finalmente, Gilli (2011) encuentra elementos comunes entre la gestión empresarial y la ética, que se operacionalizan mediante la Responsabilidad Social Empresarial.

1.2 La Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

Aunque la noción Responsabilidad Social Empresarial es un concepto en construcción, el Consorcio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social, CERES (2008) la define como la integración voluntaria de las empresas en las consecuencias sociales y ambientales de sus acciones y operaciones, recalcando en estos procesos la relevancia de los grupos de interés; además cita a otros autores, como Forum Empresa, que agrega elementos como la integración armoniosa de los valores éticos , las personas, la comunidad y el medio ambiente; o Business in the Community- U.K., que incluye la aceptación del rol social de la empresa.

Otras propuestas puntualizan que la adopción de RSE por parte de la empresa implica un cambio de paradigmas (RScat, Red para la responsabilidad social en las pymes, 2009), en torno a la respuesta social de las empresas ante sus cambiantes demandas, lo cual se logra a través de la atención a sus stakeholders (Pittácolo y Gaibazzi, 2013; Bermúdez, 2014).

Hay autores que destacan su multidimensionalidad (CERES, 2008; Deloitte, 2012; Añez y Bonomie, 2010); así como también su papel protagónico en la sustentabilidad y sostenibilidad de la empresa (Pittácolo y Gaibazzi, 2013; Ramirez, 2000). Existen posturas que relacionan a la RSE a términos como gobernanza, transparencia, bien común, así como también externalidades positivas que, por ser de interés para este estudio, se describen a continuación:

- Las externalidades se refieren a cuando el funcionamiento de los mercados experimenta fallas, debido a fenómenos ajenos a las transacciones y que afectan principalmente a terceros, quienes no han formado parte de estos procesos de intercambio. (Pittácolo & Gaibazzi, 2013), generando brechas que pueden ser positivas o negativas (Schrage, 2006).
- El bien común trasciende el bien particular, complementando a “lo humano”, implica la interacción con “el otro”. Desde la perspectiva empresarial, sobrepasa el beneficio económico – financiero (Rivera & Malaver, 2011) y, debido al rol social que tiene una organización, comprende a todos los actores que tienen algún tipo de vínculo con la empresa (Rivera & Malaver, 2011).
- El contrato social complementa al contrato económico llevado a cabo por las empresas, y supone otros aspectos de naturaleza implícita, que tienen relación a su accionar de y para la sociedad; además ayuda a definir y legitimar la normativa, evaluando su validez (Francés Gómez, 2014). Esto da un nuevo giro a los roles, códigos de conducta, contextos y visión de las empresas; integrando los intereses y sistemas de valores de la sociedad (Pittácolo &

Gaibazzi, 2013) y tiene como fin minimizar las externalidades negativas y maximizar las positivas.

- El capital social es un intangible que se va construyendo mediante las interrelaciones entre los actores en una organización, es por ello que está conformado por la red de vínculos que la empresa establece con sus stakeholders (Baro, 2011).
- Sobre el término sustentabilidad, Porter (1991) lo relaciona al mantenimiento de la ventaja competitiva, a pesar del deterioro de las condiciones de su entorno y la competencia o la evolución de la industria. Implica un sistema endógeno, autosuficiente que se mantiene por sí mismo. (Pittácolo & Gaibazzi, 2013).
- Por otro lado, el desarrollo sostenible requiere de acciones externas al sistema, y posee como características básicas: perdurar en el largo plazo, ser integral y alcanzar sinergia entre los ámbitos: económico, social y ambiental (Pittácolo & Gaibazzi, 2013).
- En torno a la gobernanza, tiene su origen en la ciencia política, adoptando posteriormente una concepción relacionada a cualquier forma de coordinación social; adaptándose finalmente al ámbito privado. Este concepto se vincula en la actualidad a la gestión en RSE (Gorrochategui, 2013), así como también a la sustentabilidad, la transparencia y la rendición social de cuentas (Gorrochategui, 2015).
- Una de las características de la gobernanza es la transparencia y ésta está relacionada al término anticorrupción; dichas nociones, aunque no cuentan con una acepción única, tienen gran relación con la credibilidad, la imagen y el poder que pueda generar la organización con sus stakeholders.

De lo mencionado hasta el momento, es necesario recalcar que todos los aspectos concernientes a RSE deben tener en cuenta los intereses y preocupaciones de actores vinculados

a la empresa, a quienes se los define como partes interesadas o stakeholders, sobre quienes se retoma en lo posterior.

1.2.1 Principales iniciativas y estándares de Responsabilidad Social Empresarial

Para efectos de abordar el objeto de estudio a continuación, se analizan las iniciativas y estándares para aplicación y evaluación de RSE en las empresas, siendo las principales:

- ISO 26000, normas establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO), (2014), consta de 36 asuntos, distribuidos entre 7 temas fundamentales.
- Indicadores Adec – Ethos, propuestos por el Instituto Ethos (2006), en conjunto con la Asociación de Empresarios Cristianos (ADEC) (2009), constan de 50 indicadores principales y 47 adicionales, distribuidos en 7 materias fundamentales. Cada indicador se despliega en niveles de profundidad y está representado por estadios o niveles de aplicación, en donde cada etapa supone el cumplimiento del nivel anterior (Figura 1), además cuenta con indicadores cuantitativos que revelan sistemáticamente los datos (Balaguer & Caballero, s.f.).

Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel básico, de carácter reactivo ante las exigencias legales 	<ul style="list-style-type: none"> • Etapa intermedia de acciones de la empresa, su postura es defensiva aunque empieza a mostrar cambios y avances en RSE 	<ul style="list-style-type: none"> • Etapa avanzada de acciones, se visualizan beneficios ya que se han implementado cambios en materia RSE 	<ul style="list-style-type: none"> • Etapa proactiva, la empresa ha alcanzado excelencia en sus prácticas involucrando a todos sus stakeholders en prácticas en RSE

Figura 1. Indicadores de profundidad Adec – Ethos (Fuente: ADEC - ETHOS, 2009, p. 8)

- Triple Cuenta de Resultados, establecidos por Guía para la Elaboración de Informes de Sostenibilidad (Global Reporting Initiative, 2013), en ésta se identifican seis categorías y dentro de ellas a 50 indicadores centrales y 47 adicionales para la elaboración de las memorias de sostenibilidad de las organizaciones (Balaguer & Caballero, s.f.).
- Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, los 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS), como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, de la Asamblea General de las Naciones Unidas, se plasman a través de 10 principios distribuidos en 4 temas, Red Española del Pacto Mundial de Naciones Unidas (2018). Es necesario señalar que el Pacto Mundial se ha vinculado con el GRI para establecer cómo las organizaciones deberían reportar sus contribuciones e impacto, respecto a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de una manera objetiva y comparable (GRI; UN Global Compact, 2017).
- El Centro para la Acción de la Responsabilidad Social Empresarial, CentraRSE (2006), propone un modelo de 57 indicadores distribuidos entre siete stakeholders, entre los que destaca el Medio Ambiente, además propone 8 pasos para su implementación (Leguizamón, Ogliastri, Casper, y Prado, 2003; CentraRSE, 2019)
- La Confederación de la Producción y el Comercio (CPC), en alianza con ProHumana de Chile, han desarrollado un Manual de RSE para Pymes (2006), en donde proponen 111 indicadores repartidos entre 6 dimensiones, aplicables en Pymes.
- La Norma AA1000, elaborada por Accountability (2011) es una guía para estrechar las relaciones, propone 4 pasos para el proceso de compromiso con los grupos de interés.

- El Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021 Toda una Vida de la República del Ecuador, elaborado por el Consejo Nacional de Planificación del Ecuador (2017), establece 9 objetivos nacionales alineados a los ODS distribuidos en 3 ejes.
- La propuesta de responsabilidad social en el sector de software libre consta de 43 indicadores distribuidos entre 6 ejes (García & Alonso, 2014).

La Tabla 1 resume los temas relevantes que tratan cada una de las principales propuestas de RSE. Como se puede apreciar, la mayor parte de los temas fundamentales para estas propuestas centran su atención a los grupos de interés.

Tabla 1
Temas fundamentales de las principales propuestas de RSE

	Impacto económico	Gobernanza	Derechos humanos	Empleados Trabajadores	y Medio Ambiente	Proveedores	Consumidores Clientes	y Comunidad	Gobierno
ISO 26000		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ADEC ETHOS		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Guía GRI	✓		✓	✓	✓		✓	✓	
Objetivos de Desarrollo Sostenible		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CentraRSE		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
ProHumana		✓		✓	✓	✓	✓	✓	
AA1000			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Plan Nacional Toda una Vida (Ecuador)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Propuesta de RSE, software libre	✓	✓		✓		✓	✓	✓	

Propuestas de medición e implementación de RSE (Elaboración propia)

Aunque la tendencia mundial ha sido la presentación de informes de actuación en RSE mediante indicadores y reportes paralelamente a los informes económicos – financieros, Tanto Saavedra (2011), como Paternoster y Sureda (s.f.), revisan estos reportes, concluyendo que tienen como limitación la relevancia y el uso de la información, misma que es demasiado

dispersa. Rovira (2016) añade que esta información puede estar sesgada debido a que varias empresas buscan disfrazar sus acciones como responsables, con lo que concuerdan Phillips, Freeman, y Wicks (2005). Sobre este tema, Gorrochategui (2013) señala que aunque la información declarada por las empresas sobre estos temas pueda ser completa en el carácter enunciativo, no lo es en el carácter exhaustivo, careciendo de claridad y resultando generalmente unidireccional e histórica.

1.2.2 Relación de la RSE con la innovación y la competitividad

Aunque hoy existe gran cantidad de abordaje teórico sobre la competitividad, Ketels (2013), define a la competitividad como el nivel esperado de retorno por persona en edad de trabajar, apoyada por la calidad de las instituciones y los recursos de un sistema económico, como lugar para hacer negocios. El término puede tener un enfoque hacia la empresa o hacia el sistema, siendo este último de mayor complejidad (Ibarra, González, y Demuner, 2017) y requiere acciones articuladas y estrechas, denominadas infraestructura económico – social (Zubieta, Villadeamigo, & Cianci, 2011). A estas condiciones estructurales, Porter (1991) denomina desempeño superior.

Lograr este desempeño superior implica esfuerzos en innovación social, integrando a los stakeholders (Torresano, 2012; Suñol, 2006), para lo cual es imprescindible la interacción entre sus actores (Organisation for Economic Cooperation and Development, 1992; Hernández, 2001), quienes contribuyen al bien común en conjunto y coordinación con la empresa (Rivera & Malaver, 2011).

Para Perano (2014) “La innovación es el motor de la competitividad” en un entorno en donde ya no se compite entre empresas sino entre sistemas estructurados y complejos formados por

cadenas de valor y redes (clústeres), en donde la innovación es el elemento clave (Buendía E., 2013; Mendez y Peralta, 2014), ver Figura 2.

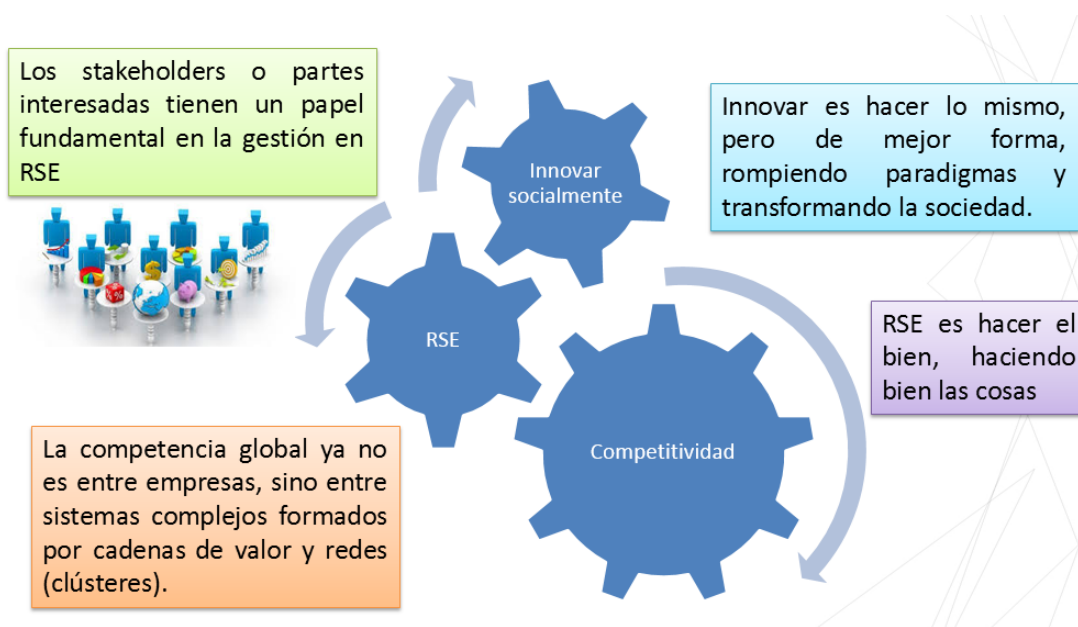


Figura 2. Relación de la RSE con la innovación y la competitividad (Fuente: Buendía 2013)

La Figura 3, indica la categorización de los grupos de interés, y los diferentes niveles de competitividad que se pueden alcanzar una vez se integren, tanto a nivel micro (empresa), como a nivel macro (sistema).

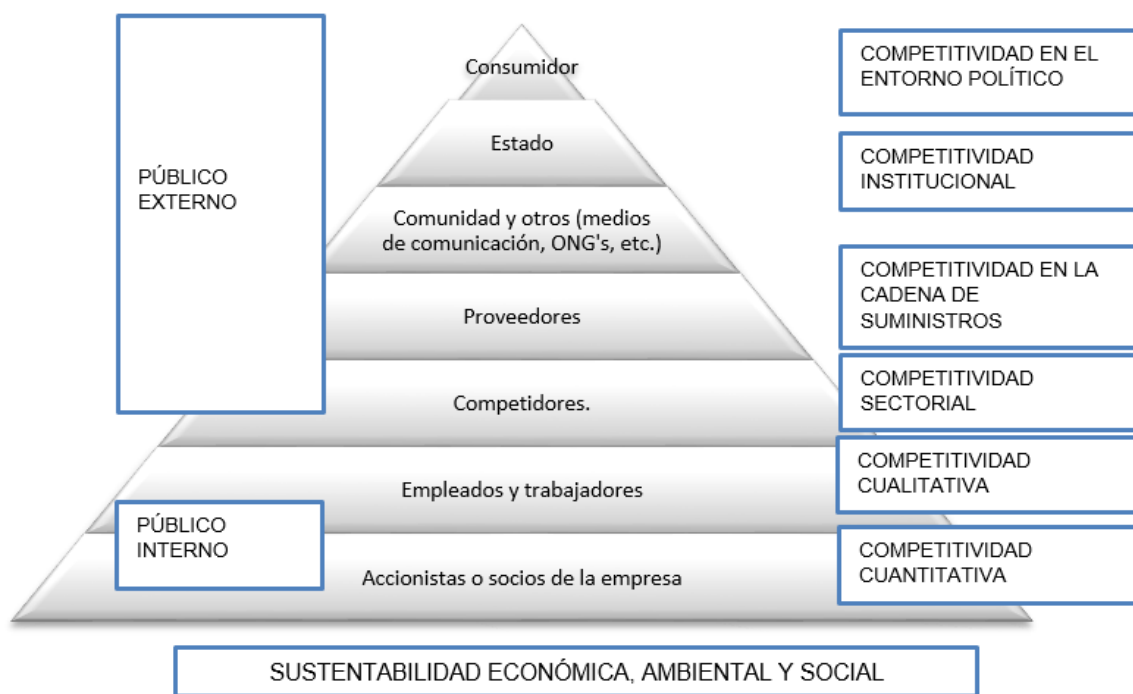


Figura 3. Pirámide de stakeholders (Fuente: Peirano, 2014)

1.3 Gestión de calidad en la industria de software

En cuanto a la relación entre RSE y calidad, Zapata y Sarache (2013) utilizan un modelo causal que relaciona a la RSE con la calidad como valor agregado, en tanto que Pressman (2010) añade que la calidad es un concepto de gran complejidad, que abarca múltiples variables, mismas que en última instancia, son consideradas de valor para el cliente y/o consumidor.

En lo que respecta a la calidad de software consiste en procesos de auditoría y funciones de información de la gestión que permitan obtener la información necesaria sobre diversos aspectos relacionados a la calidad del producto de software y que están abarcados por normas, en donde se identifican tres tipos de modelos: los concernientes a la calidad del producto, los relacionados a la calidad del proceso y los centrados en la calidad de uso (Fernández J. , 2011).

Los modelos basados en el proceso son los dominantes en el mercado y los más importantes

son:

- CMM (Capability Maturity Model) y CMMI (CMM Integrated), se originó como un framework² y consta de cuatro áreas: gestión de procesos, gestión de proyectos, soporte, ingeniería; cada una de estas áreas tiene metas y protocolos específicos. Este modelo se desagrega en dos tipos: continuo y por niveles.
- ISO 15504 SPICE (Software Process Improvement And Capability Determination), originario de Inglaterra, en el año 1995, como una alternativa a los procesos de estandarización. Consiste en un examen detallado de los procesos de una organización, con el objetivo de establecer su capacidad, en función de las metas fijadas, en cuanto a calidad, costos y programación. Todo con el fin de gestionar estratégicamente la calidad en los procesos.
- ISO 9000, esta norma forma parte de la familia de estándares emitidos por el Comité Técnico 176 de ISO, mismo que es estándar en más de 80 países; a través de una serie de requerimientos que deben cumplirse obligatoriamente, señalando el qué debe hacerse, sin embargo no indica el cómo; este modelo sigue el ciclo: planear, hacer, verificar, actuar; a su vez, comprende las normas: ISO 9000-1 hasta la ISO 9000-4, concernientes a estándares de administración de la calidad, así como del aseguramiento de la calidad. En este sentido, la ISO 9000-3 consiste en una guía para aplicar la ISO 9001, relativas al desarrollo, la provisión, la instalación y el mantenimiento de software; pone énfasis en garantizar la provisión de recursos de calidad, tanto humanos, como de ambiente y de infraestructura para asegurar los sistemas de calidad en cuanto al diseño, desarrollo, producción, instalación y servicios de software.

² Framework, llamado también entorno de trabajo o marco de trabajo es una estructura conceptual y tecnológica estándar de desarrollo para resolver problemas similares.

- NYSE NMX-I-059/02 (Moprosoft y Evalprosoft), es una norma mexicana inició en el año 2002, responde a las características básicas de la mayoría de las empresas de software, mismas que son micro y pequeñas empresas, cuyas características básicas son: volátiles, limitados recursos, procesos no estandarizados, requieren sostenerse en el largo plazo.

Cabe destacar que, todos los procesos de calidad tienen como finalidad común, tanto la satisfacción de las partes interesadas, como la mejora continua. Respecto de esta última, con propósitos de implementación, las Normas ISO se basan en el esquema de la Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad, denominado Ciclo PHVA o Ciclo de Deming (Figura 4), consiste un ciclo de cuatro procesos de aseguramiento de calidad: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, que van retroalimentando el proceso, garantizando así su aplicación efectiva, así como también su desarrollo (García, Quishpe, & Ráez, 2003).



Figura 4. Ciclo de Deming (Fuente: García, Quishpe, & Ráez, 2003, p. 91)

Una propuesta alineada al Ciclo de Deming y de importancia para este trabajo es la estructura conceptual del modelo de control interno COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission ó Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión de Normas); como estándar internacional de aseguramiento de logro de objetivos en términos de eficacia y

eficiencia de las operaciones (O), confiabilidad de la información financiera (F) y cumplimiento de leyes y normativa (C).

Desde esta óptica, el tipo de control de interés para esta investigación es el control administrativo, de naturaleza interna, que por su acción implica un tipo de control previo (Deloitte, s.f.) . Todo esto se plasma a través de procesos, que son evaluados mediante cinco componentes que se pueden apreciar en la Figura 5:

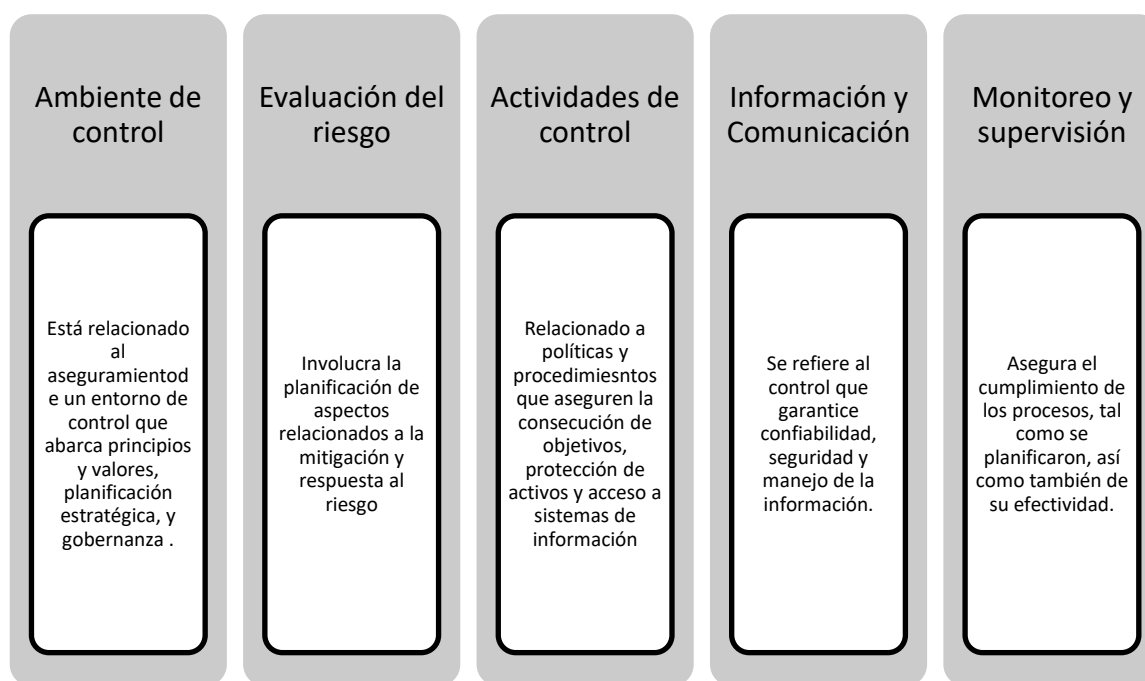


Figura 5. Componentes del Control Interno según el modelo COSO (Fuente: Cubero, 2018)

1.4 Teoría de los Stakeholders

El uso del término “stakeholder”, cuya traducción del inglés se refiere a “interesado”, se remonta a 1708, cuando se usaba en las apuestas. Es en 1984, Freeman, incluye este concepto como “cualquier grupo o individuo que está afectado o pueden afectar a la consecución de los objetivos de una organización” (Rivera & Malaver, 2011). Desde entonces, paulatinamente las

empresas han debido incorporar a distintos grupos de actores en sus acciones (Freeman & Mcvea, 2001).

A diferencia del enfoque tradicional (shareholders), que se centra en el accionista, el enfoque en los grupos de interés (stakeholders) busca alcanzar el equilibrio entre los intereses de todos los colectivos que están involucrados directa o indirectamente con la organización y que pueden ser internos o externos o tener una relación formal o informal con la empresa, ya que resultan actores clave para dar respuesta a los desafíos y aportar en la innovación (Fundación SERES, 2015)

Desde esta perspectiva, se puede conceptualizar a “interés” como una necesidad real o potencial que tienen las partes relacionadas sobre sus derechos en una organización (Guédez, s.f.).

Es importante considerar el mutuo intercambio de valor entre las partes interesadas con la organización (Aranda, 2005), pues la gestión de estos grupos convierte a la organización en una red multipropiedad, con un sistema de actores socialmente complejos, con múltiples intereses, que requieren estrategias de generación y aseguramiento de valor, sobre todo a largo plazo (Acuña, 2012),

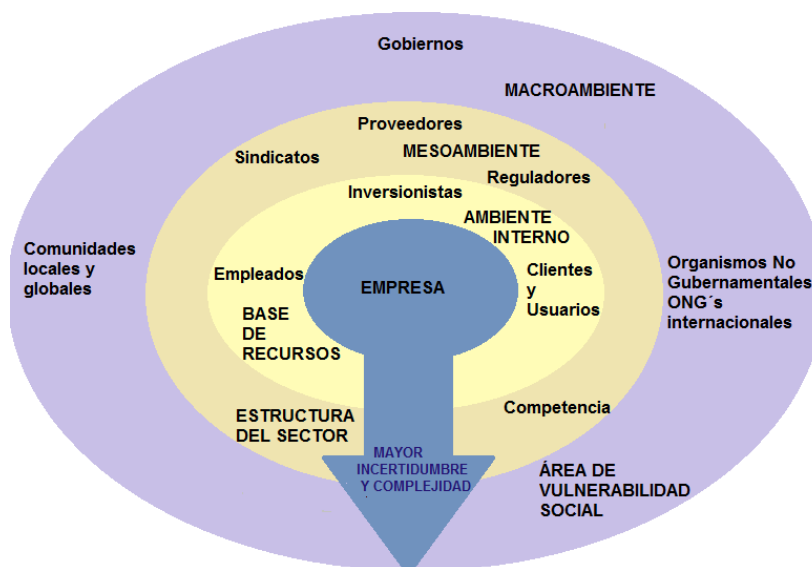


Figura 6. Stakeholders en los diferentes ambientes de la organización (Fuente: Cuba, 2006)

La Figura 6 representa los diferentes stakeholders, ubicados en los ambientes del entorno de la empresa. Como se aprecia, mientras que con las partes interesadas ubicadas en el ambiente interno resulta más fácil para la empresa gestionar la relación, para con los stakeholders ubicados en el macroambiente la empresa deberá realizar esfuerzos adicionales para gestionar una relación mutuamente beneficiosa, ya que en esa zona la empresa resulta vulnerable socialmente, una de las estrategias puede ser la asociación entre mipymes para volverse visibles.

Baro (2011), advierte sobre la criticidad de los recursos que el stakeholder entrega a la organización, a su vez Donalson, citado por Rivera y Malaver (2011), recalca sobre la legitimidad de sus intereses actuales y/o potenciales. Hernández y Colorado (2017) señalan la trascendencia que estos grupos tienen en la cultura organizacional, así como en el logro de ventajas competitivas. Toro (2006) subraya la contribución de estos actores a la generación de valor y a la sostenibilidad; en este sentido, Freeman, Harrison, y De Cole (2010) puntualizan sobre el aporte de la teoría de stakeholders de varios núcleos normativos a la gestión de empresas.

Terzolo y Foutel (2014) diferencian a la Responsabilidad Social Empresarial, misma que se basa en aspectos éticos y morales, y la Teoría de los Stakeholders que se fundamenta en un enfoque estratégico de generación de valor entre los actores que asegure sostenibilidad; al respecto, Gorrochategui (s.f.), puntualiza sobre la importancia de la comunicación entre los stakeholders y la organización. Lo que diferencia a la Teoría de los Stakeholders de las demás teorías de gestión es su gran contenido moral explícito como su característica central (Phillips, Freeman, & Wicks, 2005).

La gestión de stakeholders tiene como objetivos incluir en la estrategia un modelo que permita a la empresa adaptarse a los cambios de su entorno, generando dinamismo, logrando así sostenibilidad y sustentabilidad (Freeman & Mcvea, 2001).

González (2007) subraya que la gestión de los stakeholders facilita el llevar a la práctica la ética, Baro (2011) añade que contribuye a la gestión del capital social. Para Castro-Enciso (2012), los objetivos de la empresa deben alinearse con los requerimientos y necesidades de sus stakeholders de forma estratégica, como una suerte de “compensación de valor entre los actores”, definiendo y priorizando las relaciones que hacen que las partes interesadas agreguen valor a la empresa, (Lorca, 2003).

Por último, ante el entorno actual González (2010) enfatiza sobre que, con el desarrollo de las TIC's se dan nuevas interrelaciones entre las empresas y sus stakeholders.

De lo señalado sobre el tema, la gestión de las partes interesadas implica que las organizaciones deban prestar atención y responder oportunamente ante los intereses y requerimientos de sus partes interesadas, para ello el proceso general debe considerar los siguientes pasos:

1. Identificar las partes interesadas;
2. Efectuar un proceso de priorización;
3. Desarrollar procesos estratégicos, tácticos y operativos de involucramiento y compromiso con las partes interesadas;
4. Medir, evaluar y retroalimentar estratégicamente el proceso.

1.4.1 Identificación de stakeholders

Los grupos de interés pueden ser diferentes para cada organización y su identificación debe concebirse como un proceso abierto, adaptable a los procesos cambiantes del entorno (Granda & Trujillo, 2011). Para Baro (2011) esta etapa de gestión de stakeholders consiste en elaborar un listado exhaustivo de stakeholders, estableciendo sus vínculos según sean:

- Vínculos posibilitadores, aquellos que facilitan el funcionamiento de la empresa;
- Vínculos funcionales, aquellos que construyen el input y el output de la empresa;
- Vínculos normativos, aquellos con quienes comparten realidades o valores;
- Vínculos difusos, cuya contribución no está bien definida, como líderes comunitarios u ONG's³.

La norma Accountability AA1000 (2011), propone una metodología para identificar los grupos de interés de manera sistemática, con un enfoque en el nivel de compromiso, a través de los siguientes parámetros:

- Dependencia, ya sea de los grupos de interés hacia la empresa, o viceversa;
- Responsabilidad de orden legal, comercial, operacional o ético – moral, ya sea actual o potencial, de la organización hacia sus grupos de interés;

³ Organización No Gubernamental

- Urgencia por parte de los grupos de interés en ser atendidos por la organización;
- Influencia, relacionada al poder que tienen los actores de intervenir sobre la estrategia y/o operaciones de la organización;
- Perspectivas diversas, cuando los grupos de interés pueden modificar la percepción sobre el entorno, así como las alternativas de acción para la organización;
- Otros grupos o individuos pueden tener derechos o intereses, presentes o futuros que son legítimos; en esta categoría están presentes las generaciones futuras y el medio ambiente.

Según esta norma, inicialmente se puede identificar a los stakeholders a través de fuentes secundarias o una indagación inicial a informantes de la organización. Una vez que avanza el compromiso, se podrán incluir aportes de los mismos grupos de interés.

1.4.2 Priorización

El proceso de priorización inicia con la agrupación de los stakeholders, para luego identificar estratégicamente el nivel de relación que requiere la organización (Granda & Trujillo, 2011). Este agrupamiento debe tener como criterios: la relevancia, la exhaustividad (consiste en comprender el impacto y las necesidades de los stakeholders), así como la capacidad de respuesta (AccountAbility, 2006; Earth Gonomic, s.f.).

1.4.2.1 Priorización por atributo

Autores como Mitchell, Agle y Wood (1997), establecieron un mecanismo para clasificar los stakeholders según tres atributos básicos:

- Poder, aquellos stakeholders que pueden influir en las decisiones organizacionales;

- Legitimidad, aquellas partes interesadas que pueden reclamar un determinado proceder a la organización;
- Urgencia: ocurren bajo dos situaciones: cuando los requerimientos de los stakeholders necesitan atención inmediata y cuando estas resultan críticas.

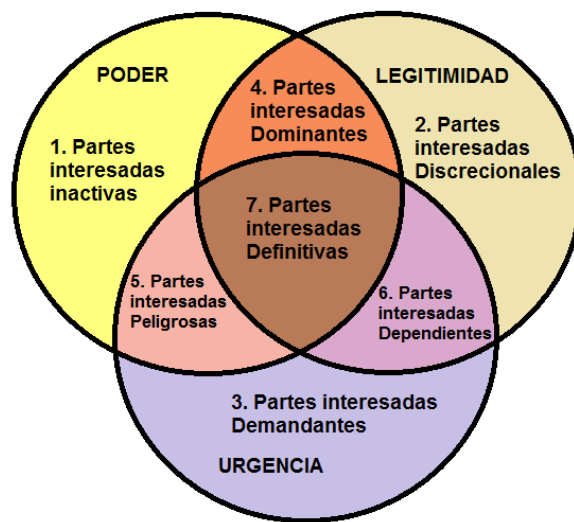


Figura 7. Priorización de stakeholders según legitimidad, poder y urgencia (Fuente: Mitchel, Agle y Wood, 1997)

En la Figura 7 se pueden apreciar las posibles conjugaciones entre los atributos, así como también el tipo de stakeholder resultante de la siguiente manera:

- Si el atributo del stakeholder es únicamente Poder, se denomina Inactivo, en el caso en que se presenta únicamente el atributo Legitimidad, se llamará Discrecional; y aquellos que tengan como único atributo Urgencia se denominan Demandantes.

A estos stakeholders que tienen un solo atributo se los conocen como Latentes por su baja relevancia.

- Si sus atributos son la conjugación entre Poder y Legitimidad, se llaman Stakeholders Dominantes; aquellas partes interesadas en donde predominen los atributos Poder y Urgencia se

denominan Partes Interesadas Peligrosas; los Stakeholders Demandantes son aquellos en donde confluyen los atributos Legitimidad y Urgencia.

Estas partes interesadas que poseen dos atributos, presentan prominencia media y se denominan Expectantes.

• Por último, los Stakeholders Dominantes son aquellos que poseen los tres atributos, a su vez tienen una prominencia alta y son denominados Definitivos.

1.4.2.2 Priorización por situación

Baro, (2011) cita a Hallahan, clasificando a los stakeholders según el nivel de conocimiento que posean sobre la organización, así como según su grado de implicación.

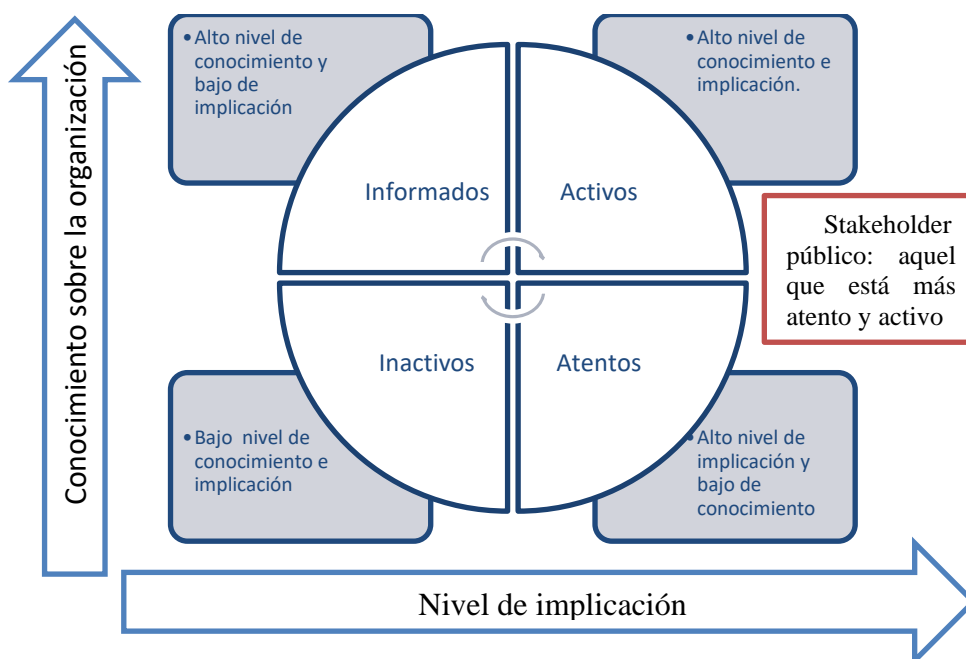


Figura 8. Priorización por situación (Fuente: Baro, 2011)

Como se puede apreciar en la Figura 8, la priorización por situación clasifica a los stakeholders en:

- Inactivos, con un nivel de conocimiento e implicación bajo;

- Atentos, los que, aunque están altamente involucrados, su nivel de conocimiento es bajo.
- Informados, quienes poseen alto grado de conocimiento, pero bajo grado de involucramiento;
- Activos. Son quienes están muy involucrados y a la vez tienen elevado grado de conocimiento;

Los stakeholders necesariamente deberán tener cierto grado de conocimiento y de involucramiento para ser catalogados como tal. Val Pardo (2005), propone que además es necesaria la definición de sus actitudes, con base en acciones pasadas y potenciales.

1.4.3 Gestión de stakeholders en la construcción de valor para los clústeres industriales de software.

Autores como Chevalier y Buckles (2000) y Ramírez (2000), recalcan sobre la importancia de la gestión de las partes interesadas, por las siguientes razones:

- Para diagnosticar los patrones de interacción existentes, y establecer el nivel de criticidad;
- Para actuar de forma estratégica, atendiendo las necesidades e intereses de los stakeholders y construyendo relaciones a largo plazo con los mismos;
- Para elaborar políticas en conjunto, evaluando y gestionando estratégicamente el riesgo y con una filosofía de compensación de beneficios entre los actores;
- Para prever conflictos y establecer estrategias de solución, asegurando transparencia y sostenibilidad de la empresa.

AccountAbility (2006) señala que las empresas pueden tener tres niveles de relación con sus stakeholders (Figura 9), en donde el primer nivel corresponde a la Primera Generación, cuyas acciones son motivadas por cumplir la ley, así como las expectativas de sus grupos de interés.

La Segunda Generación corresponde a un nivel medio, en donde se han logrado sistematizar los procesos de relación y comunicación con los stakeholders, minimizando los riesgos y la Tercera Generación, corresponde a un nivel superior de relación que consiste en la integración estratégica, logrando en conjunto un nivel de competitividad sostenible.

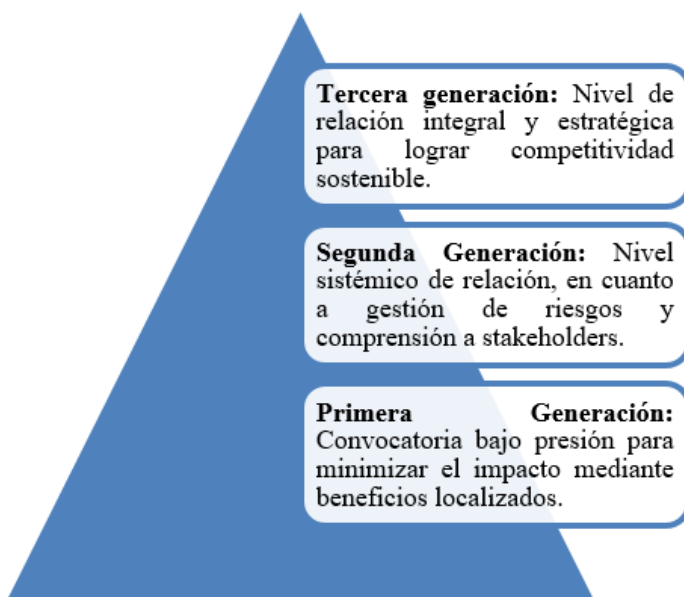


Figura 9. Generaciones de relaciones empresariales con stakeholders (Fuente: AccountAbility, 2006)

Para pasar de la primera a la tercera generación (Earth Gonomic, s.f.), las etapas de construcción de la relación con los stakeholders son:

1. La primera etapa está relacionada con un diagnóstico estratégico de identificación y priorización de stakeholders;
2. La segunda fase implica un proceso de planificación;
3. El fortalecimiento de las capacidades de relación, que es la tercera fase, busca generar vínculos efectivos de la empresa con sus partes interesadas;
4. La implementación del plan de acción es la cuarta fase;
5. La quinta fase comprende la medición, seguimiento y retroalimentación.

Es necesario destacar la similitud de este proceso con el esquema de Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad (ver Figura 10 versus Figura 4), denominado Ciclo PHVA o Ciclo de Deming (García, Quishpe, & Ráez, 2003), mismo que se retoma posteriormente.

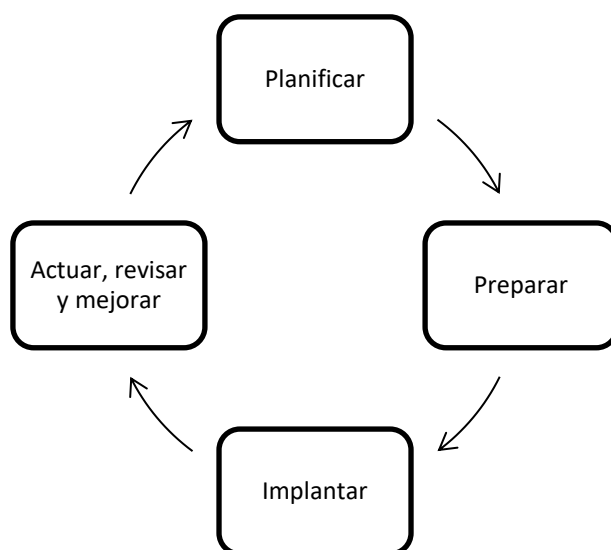


Figura 10. Proceso de compromiso de los stakeholders (Fuente: AccountAbility, 2011)

La Figura 11 muestra las etapas de construcción de relación con los stakeholders, ubicadas según los principios en los cuales se basa. Hay que recalcar que, a medida que se indaga teóricamente, la mayoría de propuestas de gestión de los stakeholders mantienen elementos análogos con el Ciclo de Deming.

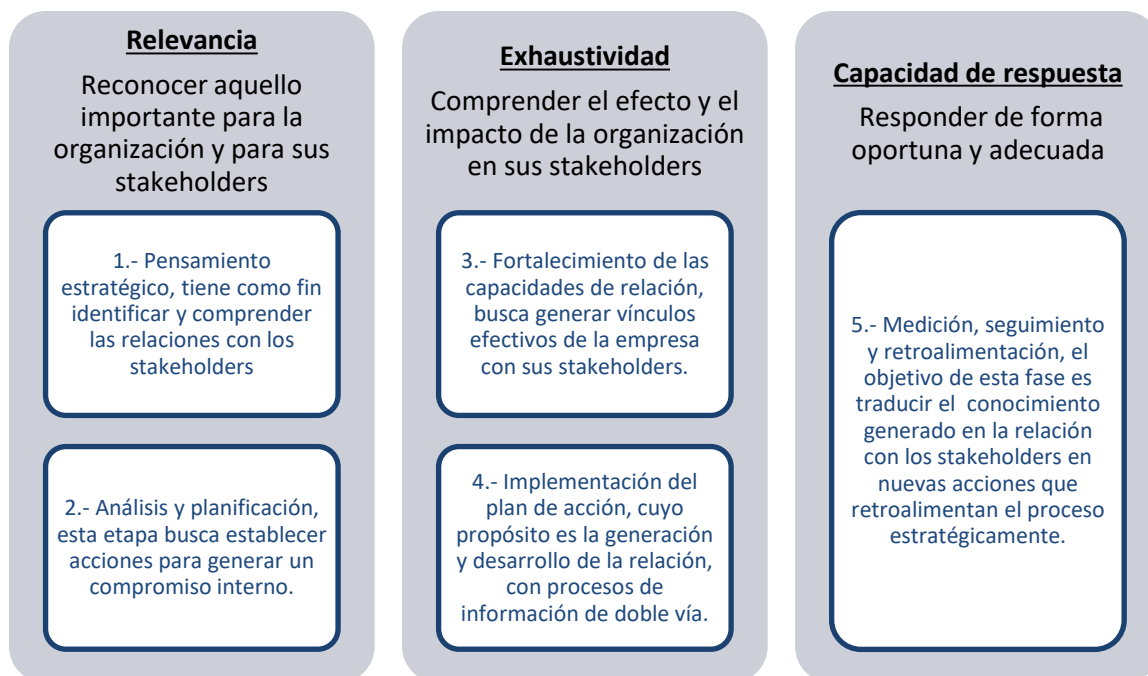


Figura 11. Etapas de construcción de relación con los stakeholders (Fuente: AccountAbility, United Nations Environment Programme, Stakeholder Research Associates Canada Inc, 2006; BAC Credomatic, 2018; Earth Gonomic, s.f.)

1.4.4 Estrategias con las partes interesadas y desarrollo del proceso

Esta fase tiene como finalidad evolucionar desde un nivel de integración unidireccional o primera generación, pasando por un nivel bidireccional o segunda generación, hacia un nivel integrador o tercera generación (Granda & Trujillo, 2011).

Johnson, Scholes, y Whittington (2006), sugieren un mapa de partes interesadas, a través de una matriz con cuatro cuadrantes (Figura 12), en donde se conjugan los elementos: poder e interés, desde una situación probable hasta una situación ideal, misma que busca describir el escenario político con el propósito de desarrollar una estrategia individual.

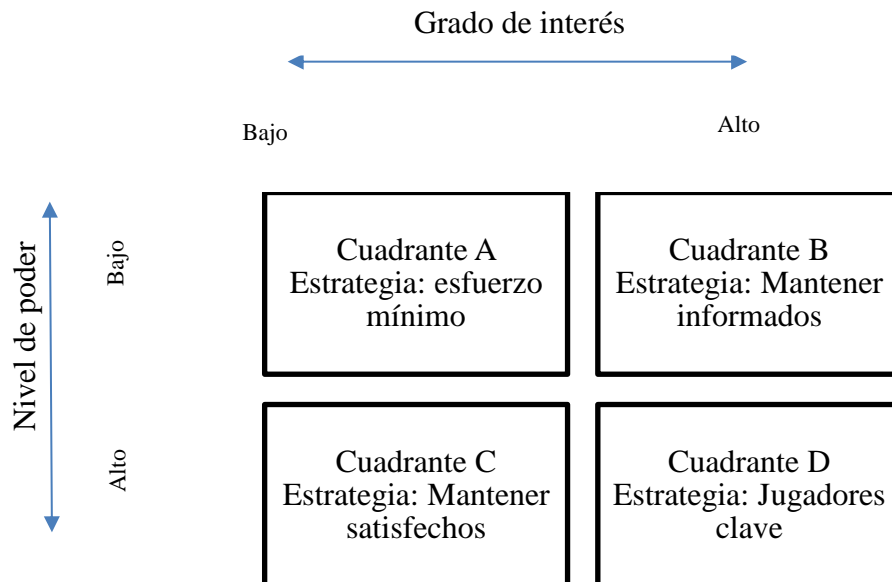


Figura 12. Matriz de poder – interés (Fuente: Johnson, Scholes, & Whittington, 2006)

Adicionalmente la Figura 12 representa de forma gráfica las estrategias que se pueden desarrollar para gestionar a los stakeholders, partiendo desde un esfuerzo mínimo cuando los stakeholders son de bajo interés y poder hasta una estrategia de máximo esfuerzo en la construcción y mantenimiento de la relación, debido a que su posición es de jugador clave para la empresa.

1.4.5 Gestión de stakeholders en empresas de base tecnológica

Dolan, Weterings y Wortmann (1998) hacen énfasis en la importancia que tienen las empresas de base tecnológica, ya que proveen los roles organizacionales, a través de los cuales se pueden establecer los intereses, requerimientos y/o expectativas de todo el sistema a lo largo de su ciclo de vida. Alcanzar la efectividad estratégica para este tipo de empresas dependerá de la medida en que la empresa identifique, conozca y atienda las necesidades de sus stakeholders, así como de las expectativas de valor de negocio de estos últimos (Castro - Enciso, 2014). Para Johnson, Scholes, y Whittington (2006), las partes interesadas en el entorno tecnológico resultan clave al

reflejar el estado actual sobre las nuevas tecnologías, a la vez que definen el ritmo para la adopción de normas en la industria en general y son factores críticos de éxito tanto en los procesos de investigación y desarrollo, así como en la introducción de nuevos productos.

Tabla 2
Clasificación de stakeholders según interés y poder

Stakeholders externos:			
Actor	Función	Poder	Interés
Sponsors o financiadores	Patrocinan o financian el proyecto de tecnología de información	Alto	Financiero
Inversionista/Socio	Invierten en el proyecto de tecnología de información	Alto	Financiero y Satisfacción personal
Gobierno	Usuario o cliente de productos informáticos / regula la actividad empresarial / Obtiene contribuciones mediante impuestos, tasas, etc.	Bajo	Financiero y Político
Reguladores	Controlan y verifican el cumplimiento de normas relacionadas al proyecto de las empresas de base tecnológica	Medio	Legal social y/o
Organizaciones no gubernamentales	Centran su atención a los efectos actuales y/o potenciales del proyecto de tecnología de información.	Bajo	Social ambiental y/o
Proveedores	De su modelo de negocio depende el éxito de los proyectos de la empresa de base tecnológica	Medio	Financiero
Consultores	Apoyan la gestión de las empresas de base tecnológica	Medio	Financiero y de negocios
Clientes (actuales y potenciales)	Les interesa la solución y usabilidad que pueden proporcionar los productos y servicios informáticos	Alto	Económico y utilidad
Usuarios	Les interesa la solución y usabilidad que pueden proporcionar los productos y servicios informáticos	Alto	Utilidad
Competencia	Tienen interés en el resultado del proyecto de tecnología de información	Bajo	Competitivo
Asociaciones profesionales y grupos comerciales	Conocen el contexto y el estado del arte de los proyectos de tecnología de información	Bajo	Profesional y de valor de utilidad

Stakeholders internos (público interno⁴):			
Actor	Función	Poder	Interés
Dueños	Propietarios del proyecto de tecnología de información	Alto	Económico y de negocios
Accionistas	Comparten los riesgos y beneficios de la empresa de base tecnológica	Alto	Económico y de negocios
Empleados/desarrolladores/implantadores/grupos de trabajo	Desarrollan e implementan soluciones de tecnologías de información	Medio	Financiero y profesional
Administración	Quienes planean, organizan, dirigen y controlan a la empresa de base tecnológica	Alto	Profesional, económico y de negocios

Fuente: Castro - Enciso, 2014 (Elaboración propia)

Castro - Enciso (2014) identifica a 85 actores que pueden afectar o verse afectados por el desarrollo de los productos o servicios informáticos, mismos que pueden clasificarse según su interés y poder, constan en el Anexo 1 y están resumidos en la Tabla 2. Cada uno de estos actores tienen un particular alcance de necesidades y requerimientos con respecto al sistema empresa.

1.5 Teoría del valor

Para Cachanosky (1994) el valor ha sido tratado desde Aristóteles a través del concepto de valor de uso, y esta noción ha sido tomada también por San Agustín, San Alberto Magno, Santo Tomás de Aquino, entre muchos otros. La economía surgió como respuesta a los dilemas éticos y morales de la época, en especial a preguntas como: ¿Cuál es el precio justo? ¿Es ético cobrar intereses por un crédito? ¿El comercio es legítimo? Pese a que hay varios pensadores que le preceden, Adam Smith se consideró el primer filósofo moral en esta rama y tuvo que dar respuesta a los temas de valor y precio, que eran problemas que resaltaban en la cotidianidad,

⁴ El público interno es un grupo de actores caracterizados por su afinidad directa con el fin común de la empresa, por lo que resultan protagonistas en el desarrollo y gestión efectiva de la misma.

diferenciando al valor de uso y al valor de cambio y es desde quien se separa a la ética de la economía ya que paulatinamente la teoría económica fue desarrollándose hasta alcanzar el grado de ciencia.

Rengifo (2017) señala que la ciencia económica presenta dos paradigmas:

1.- El paradigma ortodoxo, en el cual predomina la teoría clásica, bajo el precepto de que el trabajo representa la medida real del valor de cambio de todas las mercancías, exhibe cuatro momentos:

- La Escuela Clásica, con pensadores como: Smith y Ricardo entre otros, quienes plantearon la teoría del valor – trabajo, que consiste en una teoría de precios basada en el costo de producción.
- La Escuela Neoclásica, cuyos principales representantes fueron: Jevons, Marshall, Walras y Pareto, su principal aporte en lo relacionado a la Teoría del Valor es que suplementaron la teoría de la utilidad marginal por la teoría del valor – trabajo.
- La Teoría Keynesiana, que utilizó la teoría del valor marginalista para hacer frente a la crisis de la Gran Depresión.
- La Teoría Monetarista, que se enfocó en analizar los problemas de la época a través del manejo monetario y financiero, compartiendo principios del valor marginalista. Como representantes destacan: Hayek, Friedman, Schultz y Becker.

Desde el punto de vista del concepto neoclásico, el valor económico se entiende como la brecha entre el precio que se paga por un bien o servicio y su costo de producción; es decir, expresados en términos económicos y se puede relacionar con dos aspectos: la satisfacción del consumidor y la eficiencia en cuanto al uso de recursos para producir.

2.- Por otro lado, el paradigma alternativo o marxista, mediante la teoría del valor – trabajo, cataloga como mercancía a todos los elementos del capitalismo, mismos que al ser comercializados con un precio que incluye utilidad, denota en una suerte de acumulación de capital. En este sentido, los trabajadores son los propietarios de la fuerza de trabajo, comercian esta fuerza por dinero con el cual adquieren lo necesario para subsistir, por lo que en el capitalismo mientras el dueño del capital acumula, el trabajador únicamente subsiste.

Rengifo (2017) analiza el contexto de pensamiento neoliberal como corriente dominante actual, en la que sin apartarse del principio clásico de la libertad individual, ni de la economía encaminada al servicio del bien común, ni de la teoría del valor de la utilidad marginal, se reafirma con lo planteado por Friedman: “la responsabilidad social de la empresa es crear beneficios”, proponiendo así que las empresas tienen como única responsabilidad ser más rentables que eficientes; y así lo hicieron los gobiernos, en especial de países como los Estados Unidos y el Reino Unido, quienes propiciaron minimizar la regulación del Estado, reafirmando el paradigma dominante, pero sin lograr avances en la teoría del valor.

Posteriormente Schultz y Becker desarrollaron la teoría del capital humano, bajo el precepto de que las erogaciones de los individuos en servicios como: salud, educación, etc. no deberían considerarse como gastos sino como inversión, ya que constituyen recursos inmateriales que potencian sus competencias y que luego se capitalizan, a esto lo denominan capital humano (Rengifo, 2017). La teoría del valor de la utilidad marginal asevera que todos los factores de la producción son retribuidos según su aporte a la producción y son medidos según el nivel de productividad de cada factor y se aplica de forma análoga para analizar, tanto al capital como la renta.

Así también Rengifo (2017), destaca la propuesta neo-marxista de Lazzarato y Negri, denominada corriente operaísta italiana, respecto al nuevo enfoque que le dan estos autores hacia el trabajo inmaterial, pasando al análisis del capitalismo contemporáneo y destacando el surgimiento de una nueva forma de acumulación, que tiene como base el conocimiento y el trabajo vivo, cuyas características son inmateriales, intelectualizadas y comunicativas, con gran carga de subjetividad que se reproduce; en donde el trabajador abandona un estado masificado y pasa a ser dueño de sus competencias y a decidir sobre sus intereses de capital, volviéndose una suerte de intelectualidad de masa que se desarrolla mediante la relación del trabajador con la producción.

Rengifo (2017) además puntualiza que la teoría del valor es una ciencia en curso, cita a Jorland sobre el nacimiento y muerte de la teoría del valor en la teoría económica y recalca de esta propuesta elementos como la solidaridad intergeneracional entre los científicos, que ocurre cuando las generaciones actuales toman como base los problemas no resueltos por las generaciones precedentes, además van abordando problemas desde su propio contexto.

Desde otra visión, al valor se lo puede caracterizar como un sistema complejo y multidimensional, concebido para descomponer las distintas funciones de una empresa y establecer su costo, cuyo objetivo es asignar los recursos a lo largo de la cadena de valor de manera eficiente y eficaz, logrando así ventajas comparativas a través de estrategias de precio o de diferenciación que se ven reflejadas a través de su valor bursátil (Cardebat & Regibeau, 2009).

En este punto cabe la pregunta: ¿quién se lleva este valor?, o más bien ¿para quién la empresa debe generar este valor?, pues como se señaló, hay quienes defienden que una vez pagados salarios e insumos que el mercado y la ley establecen, se lo debería llevar el propietario de la

empresa. Pero ¿qué ocurre si baja el precio?, parte de este valor se lo estará llevando el cliente, y ¿qué ocurre si el precio disminuyó porque bajó el salario de sus empleados?, pues el valor para los empleados se redujo, lo cual significa que el valor generado pasó a otra parte interesada.

En este sentido, es necesario aclarar que, aunque la empresa genere valor, en todos los casos lo hace para sus grupos de interés. Al respecto ha existido amplia discusión, desde Freeman citado por Argadoña (2011), quien considera que la empresa debe ser gestionada para sus stakeholders y no sólo para sus accionistas, y recalca los aportes de Post, Preston y Sach, quienes señalan que el valor creado debe ser el mayor posible. Es necesario considerar la existencia de otras partes interesadas que, aunque no participan directamente en estos procesos, se ven afectadas directa o indirectamente, como por ejemplo la comunidad y el ambiente.

Para Alves (2009), la distribución del valor añadido está intrínsecamente contemplado en la responsabilidad social de las empresas. Por otro lado, para la consecución del máximo valor posible, la clave radica en la alineación entre los sistemas internos y externos de comunicación, AccountAbility (2006). A su vez, con respecto a los actores involucrados, es necesario considerar que la percepción de valor es diferente y particular para cada uno (Terzolo & Foutel, 2014).

El valor intrínseco trasciende al valor económico y se refiere a lo que cada uno siente y percibe como valor o valioso, por ejemplo: la satisfacción que tiene el empleado por cumplir su trabajo y que lo reconozcan, o el agrado que tiene el consumidor cuando adquiere un producto que percibe de calidad (Vives & Peinado - Vara, 2011). Todos estos valores, ya sean extrínsecos o intrínsecos, se generan socialmente, pues requieren interacción social, (Argadoña, 2011). La diferencia fundamental entre el valor económico y el no económico radica en que el primero se intercambia producto de una transacción, existiendo un proceso de apropiación en la otra parte,

teniendo uno de ellos que renunciar al valor económico; esto no ocurre con el valor no económico que al no poder apropiarse otros, perdura en cada uno en el tiempo, por ejemplo: los aprendizajes, las experiencias o los valores morales; incluso se podría decir que el valor no económico se puede multiplicar, sin necesidad de renunciar al mismo, ya que se proporciona, producto de la interacción social.

Conforme avanza la sociedad, la intangibilidad de los productos mediante los valores agregados se ha vuelto un tema imperativo para las empresas. Valores intrínsecos como la credibilidad, la confianza, la transparencia, la responsabilidad, etc., son intangibles que alcanzan situaciones favorables como la cooperación, la lealtad y el compromiso de los grupos de interés (Orozco & Ferré, 2014).

Por lo señalado anteriormente, al hablar de que la empresa debe maximizar el valor para sus stakeholders, es importante considerar tanto el valor económico como el no económico. Al respecto, Argadoña (2011), propone seis tipos de valor:

1. Valores extrínsecos económicos, que son los llamados valores económicos propiamente dichos.
2. Valores extrínsecos inmateriales, que complementan los valores económicos, creando escenarios favorables para la empresa y para sus stakeholders, por ejemplo, para la empresa los valores extrínsecos son los resultados estratégicos o los resultados de mercado, en tanto que para los empleados puede ser el reconocimiento, la formación, etc.
3. Valores intrínsecos psicológicos tienen origen en la percepción, como la satisfacción por el trabajo realizado, el compromiso con la empresa o la confianza del cliente hacia el producto.

4. Valores intrínsecos de aprendizaje adquirido por el agente y no en la empresa, aunque no forma parte del valor económico creado, pero tiene la potencialidad de contribuir a la generación de este último.

5. Valores trascendentes están en el campo de la ética, aprendizajes evaluativos que se generan en el agente producto de sus decisiones y las consecuencias que han tenido las mismas, condicionarán las decisiones dentro de las cuales se enmarcarán todos los demás valores.

6. Valores que son externalidades, positivas o negativas, en agentes distintos a los que se trata la relación, pero tienen un impacto sobre esta.

En el caso de las empresas que brindan productos o servicios relacionados a las tecnologías de información, el término valor adquiere mayor relevancia debido a su importancia en la efectividad estratégica, por lo que es imperativo que la tecnología se ajuste a todos los procesos, colaborando en el valor añadido tanto extrínseco, como intrínseco (Castro-Enciso, 2010).

1.5.1 La Cadena de Valor

Según Porter (1991), una empresa es una cadena que crea valor entre sus stakeholders, a través de ella se pueden conseguir ventajas competitivas considerando estrategias en cada elemento, los mismos que pueden ser:

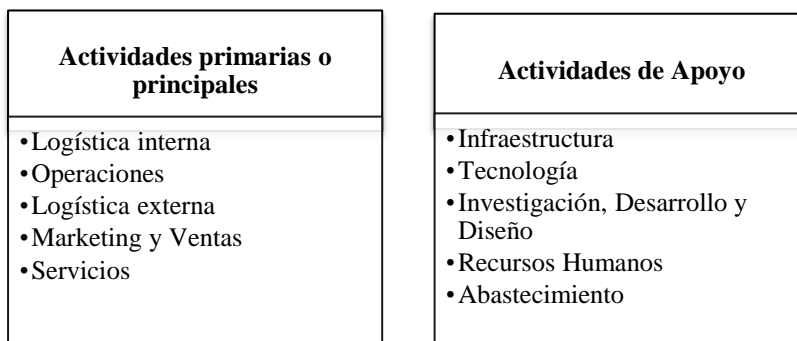


Figura 13. Componentes de la Cadena de Valor (Fuente: Porter, M.. 1991)

En la Figura 13, se pueden observar las partes que componen una cadena de valor, en la cual sus actividades primarias están enfocadas en la fabricación, comercialización y servicio postventa de la propuesta de valor de la empresa (producto o servicio), por otro lado, las actividades de apoyo sostienen a las actividades primarias, permitiéndoles fluir. Estas actividades de valor generan el producto final, valioso para sus compradores (Castro-Enciso, 2010). Porter (1991), analiza el valor desde la perspectiva cuantitativa - financiera, mediante la diferencia monetaria entre valor y costo, estableciendo los parámetros de contribución al margen para cada actividad.

Porter (1987, p. 54), agrega que la cadena de valor es “un reflejo de su historia, de su estrategia, de su enfoque para implementar la estrategia, así como de las economías fundamentales para las actividades mismas”, por ello cada empresa posee una cadena de valor específica para sí y determina su ventaja competitiva individual, producto de su entorno y de sus actores. Calatayud y Ketterer (2016) puntualizan que, con las nuevas tendencias, las cadenas de valor se han complejizado, multiplicando los riesgos y generando un escenario en el que la competitividad de la empresa no depende únicamente de sí misma, sino de múltiples actores. En las empresas de base tecnológica este tema es radicalmente importante debido a la naturaleza de su producto o servicio, en donde el conocimiento es predominante y los actores desempeñan un papel trascendental.

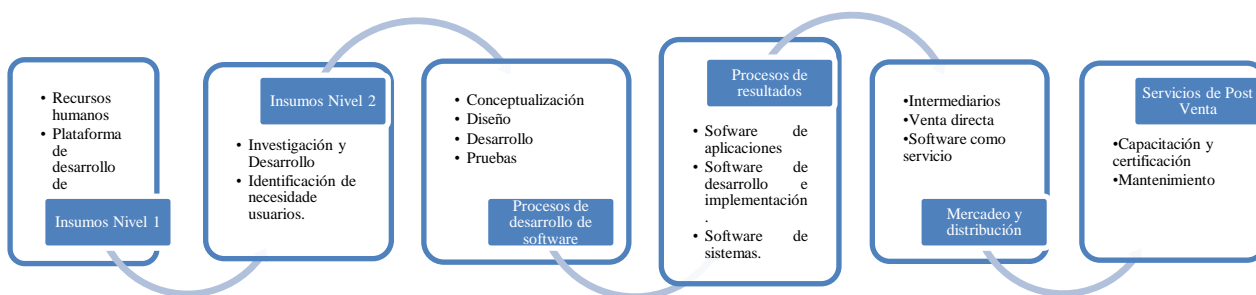


Figura 14. Cadena de valor de la Industria de Software (Fuente: ESPAE - ESPOL, 2017)

La Figura 14 muestra un modelo de cadena de valor genérico para el caso de empresas de base tecnológica. Cabe destacar la importancia, para el caso de empresas de software, de mantener una perspectiva de naturaleza no sólo técnica, sino también social, que contenga en su cadena de valor componentes conductuales de naturaleza cualitativa y cuantitativa, tangible o intangible (Castro-Enciso, 2010).

En las empresas que desarrollan e implementan sistemas y tecnologías de información, la naturaleza de su cadena de valor integra actividades de ingeniería de sistemas e ingeniería de software. Las actividades de la cadena de valor en estas empresas se pueden apreciar en la Figura 15.



Figura 15. Actividades de la cadena de valor en las empresas de software (Fuente: Castro - Enciso s.f.)

Pese a lo señalado, en la realidad las empresas dedicadas al desarrollo e implementación de sistemas y tecnologías de información, en especial las MPS, toman decisiones que resultan medidas aisladas y que carecen de coherencia con la organización, dificultando la evaluación de riesgos respecto al sistema de valor de la empresa, satisfaciendo las necesidades de sus partes interesadas de manera descompensada y resultando en estrategias ineficientes en cuanto a alcance, costo, calidad o tiempo (Castro - Enciso, 2014).

1.5.2 Valor en las mipymes de los clústeres industriales

Debido a las características propias de las mipymes en la Ciudad de Cuenca (ya que ninguna de las empresas estudiadas coloca en bolsa) y dado que la intención de este trabajo es medir el valor generado en un sentido de desempeño, más no de valorar a las empresas en sí. Bartual y García, (2007) proponen que algunos indicadores válidos para medir la creación de valor económico (extrínseco) son:

El ROE o rentabilidad financiera (Return On Equity) cuyo fin es calcular la capacidad de remunerar a los propietarios o accionistas:

$$ROE = \frac{\textit{Utilidades netas}}{\textit{Patrimonio}}$$

Ecuación 1. Cálculo del ROE

El ROA (Return On Assets) evalúa la rentabilidad operativa respecto a la estructura económica de la empresa:

$$ROA = \frac{\textit{Utilidades netas}}{\textit{Activo total}}$$

Ecuación 2. Cálculo del ROA

El Rendimiento Financiero evalúa la ganancia que genera la inversión en un periodo de tiempo, a través de la siguiente fórmula:

$$\textit{Rendimiento Financiero} = \frac{\textit{Inversión final} - \textit{Inversión inicial}}{\textit{Inversión inicial}} * 100$$

Ecuación 3. Cálculo del Rendimiento Financiero

Otros indicadores sobre valor económico son los relacionados al margen, mismos que son:

$$\textit{Margen Bruto} = \frac{\textit{Utilidades brutas}}{\textit{Ventas}}$$

Ecuación 4. Cálculo del, Margen Bruto

$$\textit{Margen Operacional} = \frac{\textit{Utilidad Operacional}}{\textit{Ventas}}$$

Ecuación 5. Cálculo del Margen Operacional

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

Ecuación 6. Cálculo del Margen Neto

Sobre los elementos de valor extrínseco, Fernández y Martín (2006) los clasifican en:

1.5.2.1 Resultados estratégicos

Este tipo de resultados facilita el logro de objetivos estratégicos, permitiendo el desarrollo de ventajas y escenarios favorables para la empresa, así como también competitividad, resultando en un acierto que coadyuva a la visión y misión del negocio.

1.5.2.2 Resultados económicos y financieros.

Los resultados económicos tienen relación a la manera como la empresa logra, a través de la construcción de la relación con sus stakeholders, incrementar su beneficio de manera eficiente, es decir, ahorrando costos o mejorando sus ingresos.

Así también tienen que ver con la facilidad con que la empresa puede acceder a financiamiento, debido a que, a raíz de la construcción de relaciones con sus partes interesadas, minimiza la percepción sobre el riesgo.

1.5.2.3 Resultados de mercado

Sobre este tipo de resultados, pueden originarse también en valores de tipo intrínseco como la satisfacción, ya que a medida que la empresa integre a sus stakeholders, tendría como efecto el incremento de sus ventas, el posicionamiento en el mercado, así como la lealtad de clientes, consumidores, proveedores y comunidad.

En lo que respecta al valor intrínseco, para medir el valor en las interrelaciones de la organización con sus stakeholders, un concepto clave es la calidad de la relación inter

organizativa, que en un sentido amplio está definido por la profundidad y el clima general en la relación (Fernandez & Martín, 2006), generando ventajas competitivas sólo cuando la relación trasciende el intercambio, manteniendo la relación en el mediano y largo plazo, tiene como características relevantes las siguientes Mallada y Colom (2010):

- Es una relación estable y saludable;
- Ha sido construida mediante diferentes componentes o dimensiones que se encuentran interrelacionados;
- Satisface necesidades comunes, reduciendo el riesgo;
- Se fundamenta en la confianza, en la integridad entre los diferentes grupos e individuos, así como en el futuro, basados en experiencias pasadas;
- Tiene como elementos de valor: la adaptación, la comunicación, la cooperación, el compromiso, la satisfacción, la confianza, etc. (Hausman, 2001).

De lo anteriormente señalado, los elementos de valor que resumen la calidad de las interrelaciones en un clúster están determinados por tres componentes: la confianza, el compromiso y la satisfacción.

1.5.2.4 Confianza:

Como base de las relaciones sociales se necesitan ciertos valores y normas de conducta, a este conjunto de elementos se los denomina capital social, en donde la confianza es un elemento esencial. Varios estudios demuestran que la confianza constituye un factor crítico de éxito en las relaciones y está definido por tres elementos principales: fe, credibilidad y complicidad entre dos

o más individuos. Para Rojas y Marín, (2006), la confianza es un fenómeno complejo que genera capital social y este último genera desarrollo.

Aunque este concepto, para algunos autores puede tener una concepción individual (Mallada & Colom, 2010), consideran que dicha noción puede también ser llevada a un contexto colectivo, es decir, a un significado de confianza interorganizacional, y por qué no, en el caso de los clústeres, hasta una concepción intraorganizacional. Desde esta posición, se puede ampliar el concepto hacia la confianza depositada en la organización por parte de los grupos de interés, en donde se puede generar una red de la misma que favorezca al desarrollo económico a través de la interacción entre grupos que contribuyan al bien común, reduciendo la incertidumbre (por ende, la percepción de riesgo), mediante la adopción de expectativas respecto al proceder futuro del otro, prediciendo sus acciones (Gordon, 2005)

La confianza en las organizaciones puede ser de dos clases: liviana o generalizada ó densa o particularizada (Rojas & Marin, 2006). Fernández y Martín (2006), señalan que la confianza tiene relación con la búsqueda del beneficio del otro, así como también, del beneficio conjunto. Sus componentes son:

- Credibilidad, lo cual se refiere al nivel de fe que tienen las partes, respecto a que la otra cumple sus compromisos de forma eficaz y responsable; es decir, tiene relación al comportamiento exhibido;
- Benevolencia, en el sentido de que las partes buscan el beneficio mutuo, sin que exista un compromiso previo; es decir, tiene relación al sistema de valores y actitudes individuales.

1.5.2.5 Compromiso

Existen varias investigaciones que asocian al compromiso (al igual que la confianza), con factores indivisibles y sustanciales del capital social, (Gordon, 2005; Solis y Limas, 2013; Medina y Severino, 2014; Mallada y Colom, 2010; Fernandez y Martín, 2006; Moliner, Sánchez, Callarisa, y Rodríguez, 2008), quienes además conceptualizan a dicho término como el cumplimiento de las promesas y lo asocian a beneficios como productividad, eficiencia, eficacia y sostenibilidad, que traen consigo ventajas como cooperación, lealtad y, por ende, rentabilidad en especial orientada a largo plazo.

Mallada y Colom (2010) añaden a este concepto una noción de durabilidad e importancia hacia la relación, que promueve un deseo mutuo y permanente de aportar a la misma (lo cual implica realizar sacrificios en el corto plazo), y la disposición de las partes de hacer esfuerzos para mantenerla (continuidad en el largo plazo). Al respecto Fernández y Martín (2006) identifican como componentes al deseo y la utilidad de desarrollar y mantener una relación a largo plazo entre las partes. Por lo anteriormente mencionado, los elementos relevantes del término “compromiso” son: deseo mutuo y permanente de aportar a la relación y disposición a realizar esfuerzos para mantenerla.

1.5.2.6 Satisfacción

Aunque varios teóricos relacionan al término satisfacción con las necesidades del cliente o consumidor (Sánchez y P., 2010; Alves, Cavalcanti, Ferreira, y Morais, 2017; Suárez, Vásquez, y Díaz, 2007; Guadarrama y Rosales, 2015), otros la relacionan con los demás criterios ya descritos en torno a la calidad de la relación, es decir: confianza y compromiso, (Fité, González, Fusté, y Cruz, sf.; Herreros, 2003; Montero, Zmerli, y Newton, 2008; Frías, s.f.); lo que

demuestra que estos tres elementos conforman una triada que representa la calidad de la relación, y por ende, el capital social.

Una definición más general del término satisfacción es la propuesta por Poiesz y Von Grumbkow (1988), como un balance entre lo observado y lo deseado. Dos Santos (2016) recalca que es un estado emocional que proviene de un juicio cognitivo y que produce una respuesta positiva respecto a la evaluación de un bien o servicio (e incluso frente a una relación), así también tiene una correspondencia directa respecto a la cooperación y la lealtad de los grupos de interés.

Burgos, Plaza, y Magán (2007) señalan que la satisfacción de los grupos de interés se ha constituido como el principal indicador de integración y generación de vínculos de estos con la empresa, así como también constituye un elemento legitimador y desarrollador de rendimiento social. Siendo este último un paso previo al análisis del rendimiento económico – financiero.

Por lo que el componente fundamental en torno a la noción de satisfacción, constituye la percepción sobre la expectativa respecto a la realidad de los grupos de interés, en su interrelación con la organización (Guiu, Colom, & Pérez, 2015).

La Figura 16 resume lo anotado, a la vez que muestra de manera gráfica los elementos intrínsecos y extrínsecos del valor que puede generar la empresa mediante la integración de sus grupos de interés.

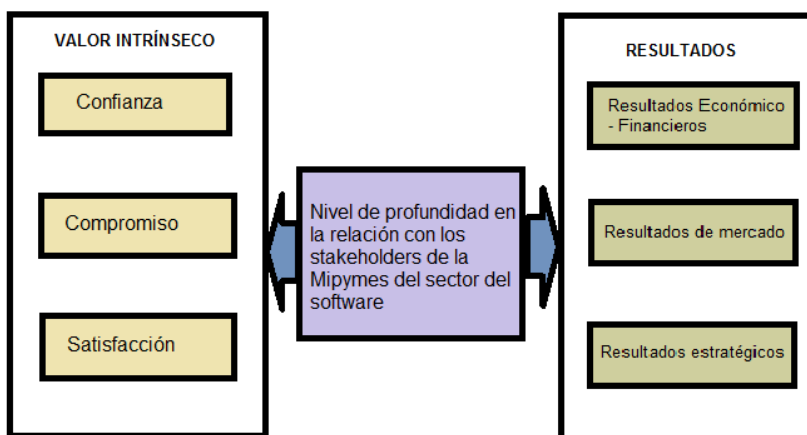


Figura 16. Valor en la construcción de relaciones con los stakeholders (Fuente: Fernandez & Martín, 2006)

1.6 Teoría de clústeres industriales

Aunque los primeros indicios sobre la aparición de los clústeres ocurrieron en Italia (Rodríguez, Jiménez, Herrera, & Espinosa, 2016), existieron algunas aproximaciones conceptuales que se remontan a más de cien años. Previo a la utilización de la palabra clúster por parte de Porter en 1980, el término agrupación industrial fue tratado por Marshall en el año 1920 dándole el nombre “distrito industrial” y lo conceptualizó como la agrupación de pequeñas empresas con similares rasgos en un mismo territorio, que tienen como finalidad incrementar su productividad, basándose en la división del trabajo de éstas.

Porter (2000) conceptualiza al clúster como aquellas concentraciones geográficas de empresas interconectadas, con proveedores especializados, servicios, industrias relacionadas, e instituciones como universidades, asociaciones gremiales, etc., que, aunque compiten, también colaboran entre sí; con esta postura teórica coinciden varios autores (Mitxco, Idigoras, y Vicente, 2004; Menzel y Fornahl, 2007).

Becattini (2002) coincide con la propuesta, posteriormente varios autores han tomado como punto de partida este concepto y han estudiado el tema (Yoguel, Borello, & Erbes, 2009),

dándole nombres como: Polos Tecnológicos, Parques Tecnológicos, Distritos Productivos, Milieux, Filières, Micro Clúster, redes de empresas o sistemas productivos locales. Aunque entre estos términos existen diferencias, tienen en común tres dimensiones básicas (Mitxeo, Idigoras, & Vicente, 2004):

- Dimensión territorial, ya que las empresas coinciden territorialmente;
- Dimensión sectorial, pues las empresas pertenecen a la misma rama industrial;
- Dimensión cooperativa, caracterizada por los vínculos de cooperación y complementariedad que existen entre ellas.

En otro orden, Martin y Sunley (2001) y Sölvell, Lindqvist, y Ketel (2003) añaden que los clústeres empezaron a tener importancia desde que en países desarrollados contribuyeron a su crecimiento y competitividad mediante una compleja pero muy beneficiosa red que da origen a la innovación, que ha llegado a representar un factor crítico de éxito a nivel macroeconómico..

Cuesta y Federico (2014) identifican cuatro tipos de empresas relacionadas a los clústeres: aquellas con igual campo temático, las que coinciden en su localización, las organizaciones que forman parte del clúster y las empresas que pertenecen a otros territorios y/o otros sectores (Figura 17).

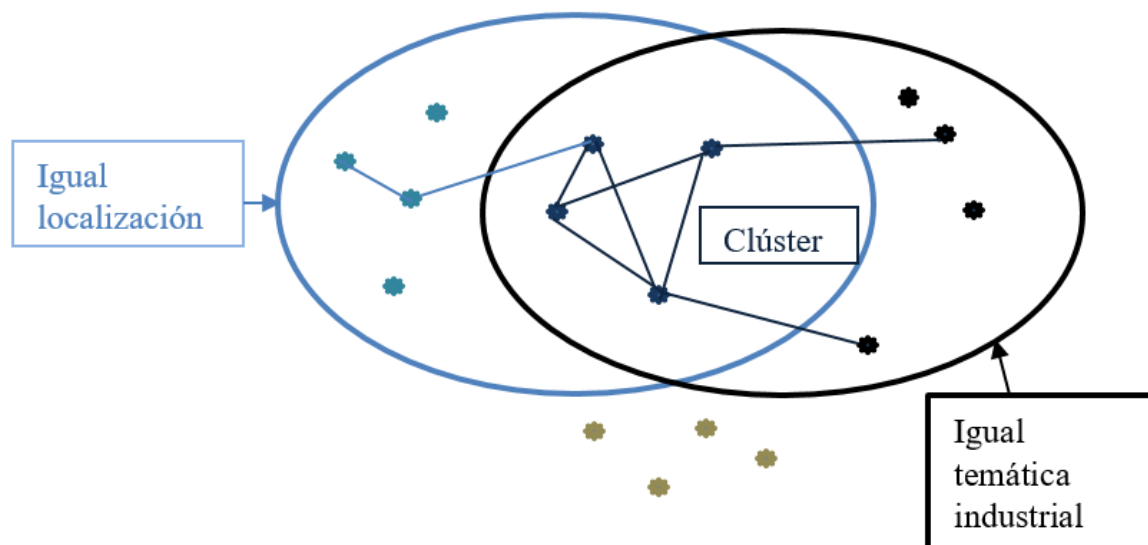


Figura 17: Elementos del clúster (Fuente: Menzel & Fornahl, 2007)

Las principales características de los clústeres son (Sölvell, Lindqvist, & Ketels, 2003):

1. La mejora continua gracias a la rivalidad local;
2. La dinámica competitiva que permite la innovación constante;
3. Intensa colaboración interinstitucional;
4. Mejora en la especialización de todos los factores de la producción;
5. Vínculos entre empresas que permiten aprovechar mejor los recursos;
6. Relaciones con compradores específicos.

Sölvell (2009), siguiendo la corriente de Porter, señala que la actividad económica propende a agruparse en lugares y momentos, en tanto que Roelandt y Den Hertog (1999) clasifican a los clústeres mediante niveles: Macro son aquellos clústeres integrados nacionalmente, Meso que corresponden a los sectores de la economía y un nivel Micro a través de la interacción entre empresas, mediante la generación de redes.

Para Mallada y Colom (2010) es importante en los clústeres la integración tanto vertical como horizontal de las relaciones con los grupos de interés, respecto a lo cual Vera y Ganga (2007), así como también McCormick (2005), recalcan la eficiencia grupal que pueden alcanzar, pues el fin último es competir, cooperar, añadir valor y generar ventaja competitiva entre grupos heterogéneos. Este tipo de integración facilita la gestión estratégica de la cadena de valor (Mallada & Colom, 2010) y maximiza el beneficio para sus grupos de interés, potencializando su crecimiento y competitividad (Vera & Ganga, 2007), para lo cual es imperativo la utilización de servicios y productos tecnológicos (McCormick, 2005).

Para Arón y Martínez-Pellégrini, (2003), una de las principales externalidades positivas presentes en los clústeres, es la minimización de las barreras de entrada y de salida, ante lo que el riesgo disminuye y por ende será más fácil el acceso a financiamiento, lo cual representa a su vez un incentivo para la creación de nuevas empresas.

Existen tres vertientes sobre la teoría de clústeres (Soriano, 2008):

- La primera hace referencia al análisis de estudios de casos para identificar los factores clave de éxito, que han permitido a los clústeres desarrollarse plenamente. Por ejemplo: Silicon Valley, La Ruta 128-Boston, La Tercera Italia, etc.
- La segunda se concentra en el estudio geográfico con el fin de localizar las zonas en donde hay mayor concentración de empresas y el motivo por el cual están ahí. Esta teoría corresponde a la microeconomía neoclásica de Krugman (1991), quien propone un análisis de la localización espacial de la producción, como factor clave para la especialización.
- Finalmente, la tercera vertiente (Buendía F. , 2005), pretende modelar mediante la dinámica de sistemas las variables más importantes en los clústeres, así como identificar las relaciones causales que existen entre ellas (ver Figura 18). Para Senge (2015), un sistema comprende una

unidad percibida como acumulada respecto a sus componentes que se afectan recíprocamente y actúan con un propósito común, ligándose mediante tramas invisibles que tienen efectos mutuos. Mitchell (2006) agrega que en este entramado no existe ninguna intervención central.

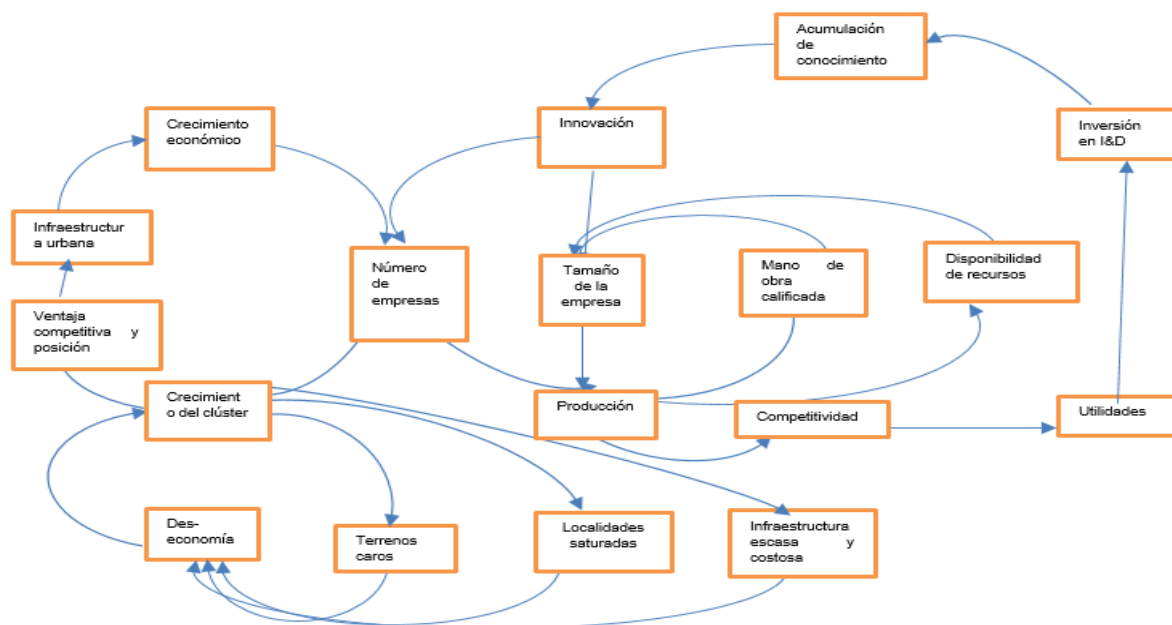


Figura 18. Dinámica de sistemas en los clústeres industriales (Fuente: Buendía E. , 2013)

1.6.1 Ciclo de vida de un clúster

Pese a que la teoría de Porter no ofrece suficiente análisis sobre el proceso evolutivo de los clústeres, estos nacen y crecen, pueden atravesar procesos dinámicos de transformación, cambio de dirección o composición, así como también pueden declinar y desaparecer, (Cuesta & Federico, 2014). El ciclo de vida de un clúster y los factores claves de éxito son términos que siguen en discusión y así lo afirma Ketels (2013), por otro lado, y como analogía a un sistema biótico, Sölvell (2009) señala que los clústeres son sistemas de naturaleza social, que emergen gracias a circunstancias favorables, posteriormente unos crecerán mientras otros desaparecerán. Aquellos que crecen se someterán a procesos internacionales de competencia en los mercados, tanto de factores como de productos. Los clústeres de mayor éxito lograrán dinámicas internas de nivel superior que lo identificarán, llegando así a la madurez con un creciente rol de las

economías de escala y estrategias dominantes que puede implicar amplios períodos de tiempo. Por último, la etapa de declive que puede estar acompañado de un nuevo salto hacia un renacimiento, propiciado por renovación tecnológica o nuevas empresas que pasan a formar parte de esta dinámica, o puede estancarse en una etapa denominada “museo” (Figura 19).

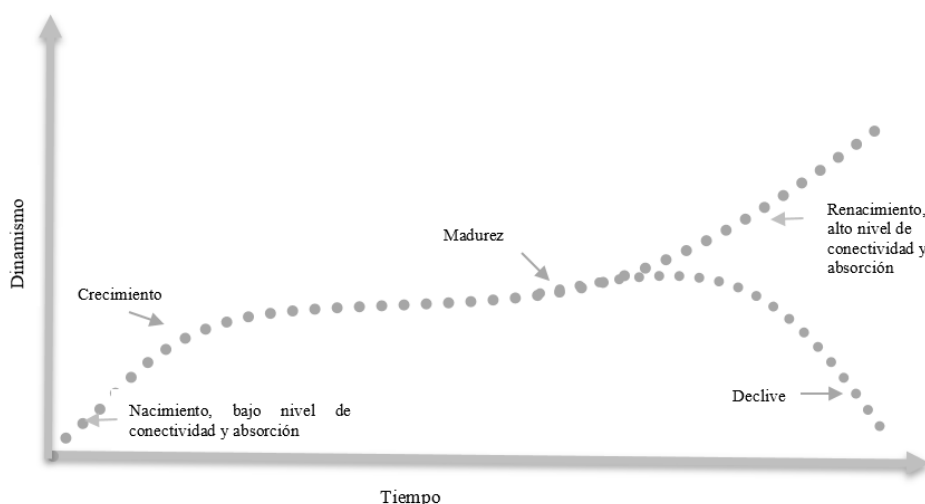


Figura 19. Ciclo de vida del clúster (Fuente: Sölvell Ö. , 2009)

Respecto a su origen existen algunas teorías sobre los factores que los generaron:

1. Accidentalmente debido a condiciones favorables localizadas involuntarias de una zona geográfica, (Krugman, 1991).
2. Debido a condiciones locales precursoras (Porter, 1998), que generalmente son: mano de obra, especialización, ubicación física, infraestructura, demanda local, etc.

Con respecto a la decadencia, algunas razones pudieran ser:

1. De origen endógeno: situaciones internas que afectan la productividad y la innovación.
2. De origen exógeno: leyes, situaciones propias de la competencia, las instituciones de apoyo (universidades, etc.), intromisión del Estado, amenazas externas, como cambio en las preferencias del comprador, evolución tecnológica, etc.

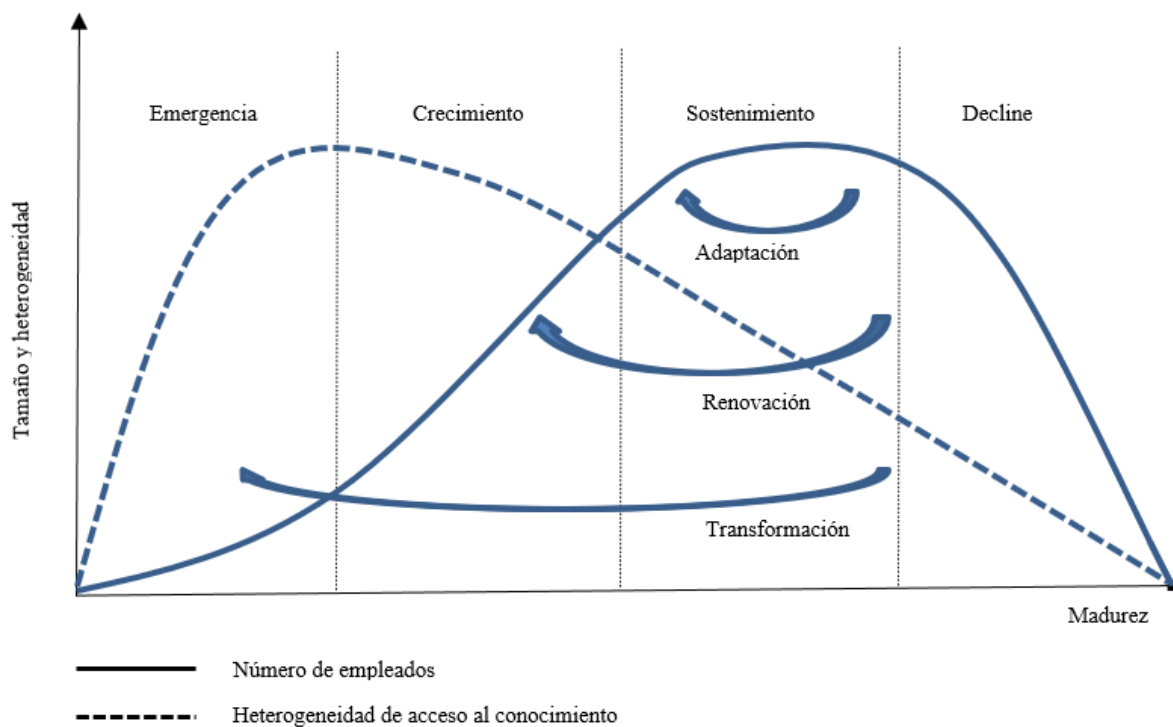


Figura 20: Dimensiones cuantitativas y cualitativas en el ciclo de vida del clúster (Fuente: Menzel y Fornahl, 2007)

Otra perspectiva es la que plantean Menzel y Fornahl (2007), quienes coinciden con el ciclo de vida del clúster, sin embargo añaden que las estrategias de sostenimiento son: adaptación si se pretende sostener, renovación si se quiere pasar de declive a crecimiento y transformación si se desea pasar de declive a emergencia, (Figura 20).

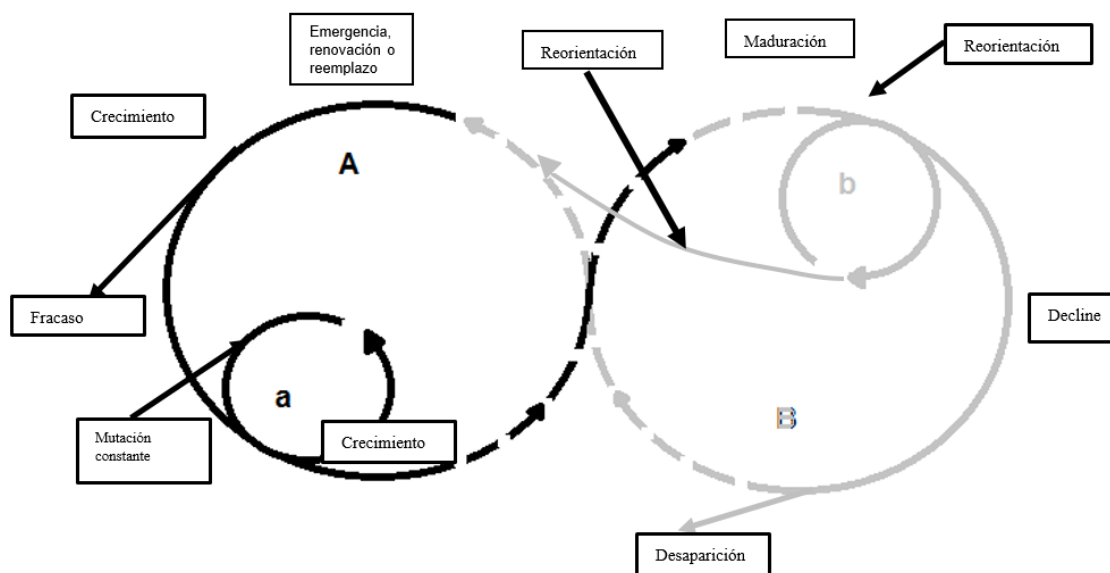


Figura 21: Ciclo de vida de un clúster como sistema adaptativo complejo (Fuente: Martin & Sunley, 2001)

Martin y Sunley (2001) describen el ciclo de vida de un clúster como un sistema adaptativo complejo, que inicia con la emergencia, continúa con el crecimiento, luego madura, para llegar a su decline; recalando las estrategias que puede desarrollar el clúster para evitar su desaparición, como son: la mutación constante, la reorientación, así como la renovación o reemplazo (Figura 21).

1.6.2 Clúster institucional

Consiste en una manera de armar la política pública en torno al desarrollo industrial, interviniendo a nivel microeconómico y promoviendo a su vez la creación de estrategias que permitan mejorar la competitividad de las mipymes, con el fin de optimizar las ventajas de la región para constituir motores para el desarrollo de las industrias tradicionales.

Según Yoguel, Borello, y Erbes (2005), el desarrollo de clústeres institucionales requiere situaciones estructurales y ambientes favorables para el desarrollo endógeno, así como también acceso a recursos, construcciones institucionales beneficiosas (ya sean estas top – down, bottom

– up o de formas mixtas⁵) y el impulso de capacidades y competencias tecnológicas y organizacionales de los agentes en relación a su tamaño.

La Figura 22 muestra los componentes de la cadena de valor en un clúster, así como los elementos de valor que pueden aportar.

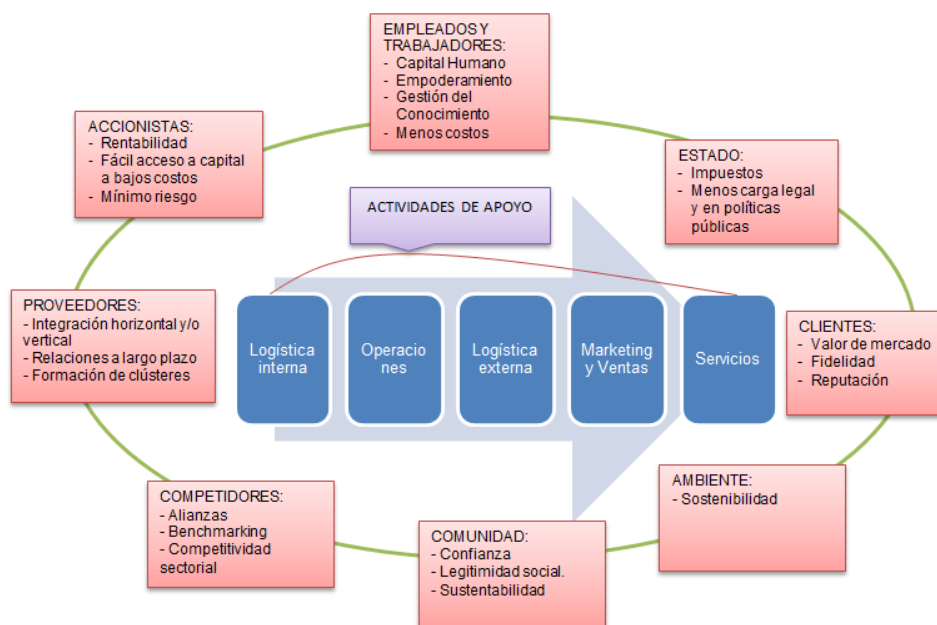


Figura 22: Elementos constitutivos en las interrelaciones entre los stakeholders internos del clúster (Elaboración propia)

1.6.3 Stakeholders en los clústeres de software

Las interrelaciones internas que se dan en un clúster son aún más complejas que entre una sola empresa con sus stakeholders, ya que entre los miembros del clúster ocurren relaciones de competencia, clientes, proveedores, entre otras, todas a la vez. Existe una dinámica que permite que mientras en ciertos procesos hay una relación de competencia entre empresas del clúster, en

⁵ Los tipos de construcción de clúster son: de arriba hacia abajo (top – down) cuando los gobiernos nacionales son quienes promueven la creación del clúster; de abajo hacia arriba (bottom – up) cuando las empresas, instituciones académicas y demás actores, a nivel local, son quienes promueven la creación del clúster; o de formas mixtas, cuando el clúster emerge por la acción conjunta, tanto de gobierno nacional, como de actores locales.

otros, puede darse una relación de cliente – proveedor. Por lo señalado, si a los componentes del clúster se los cataloga como grupos de interés o stakeholders, las interrelaciones entre sí deberían aportar más y mejores elementos de valor, ya que son vitales para el clúster y requieren de gran coherencia y equilibrio (Cannon & Perreault, 1999).

2 Proceso metodológico para medir el valor en los stakeholders de los clústeres industriales de software

Para contestar las preguntas de investigación y probar las hipótesis, este trabajo maneja la recolección y análisis de datos a través de métodos cuantitativos que se analizan estadísticamente, es por ello que esta investigación se ubica en el enfoque cuantitativo, con base en la propuesta de Alaminos, et.al. (2015).

Para la determinación de los elementos y ámbitos relevantes que miden la relación de cada empresa con sus partes interesadas se realiza como primer paso un listado de los indicadores y ámbitos de las principales propuestas de medición e implementación de RSE, como son: ISO 26000, ADEC ETHOS, GRI, CentraRSE, AA1000, Pro Humana (mipymes), los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida del Ecuador, así como también una propuesta de RSE para el software libre. Como segundo paso se determina la prominencia y relevancia de cada ámbito e indicador en función de la cantidad de veces que estas propuestas la consideran como indicador de evaluación de RSE, hay que recalcar el enfoque hacia los stakeholders que tienen en común todas las mencionadas propuestas.

En tercer lugar, con el fin de medir el nivel de relación respecto a cada indicador señalado anteriormente, se adopta la propuesta Adec Ethos, misma que establece el aseguramiento de la gestión en RSE (en este caso mediante la atención a los stakeholders) a través de niveles de profundidad, este proceso tiene a su vez gran semejanza con el ciclo de Deming para aseguramiento de la calidad: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar, con niveles de aseguramiento de la relación, a través de las siguientes categorías:

0 = No se ha definido.

1 = Posee un plan.

2 = Además de un plan, se evidencian procesos de implementación (Hacer).

3 = Existen mecanismos de evaluación y control (verificar).

4 = La empresa cumple el ciclo completo, utilizando la información resultante de forma estratégica para la mejora continua (actuar).

Con base a lo señalado se elabora el constructo, mismo que se puede apreciar en la Figura 23.

En cuanto al valor, con base en la teoría se considera la existencia de dos tipos primordiales de valor: el valor intrínseco que se clasifica en: Confianza, Compromiso y Satisfacción y el valor extrínseco que puede ser: Resultados Estratégicos, Resultados Económicos y Resultados de Mercado. Para medir la percepción de dicho valor se aplica una escala de 0 (ninguno), 1 (bajo), 2 (medio), 3 (alto) y 4 (superior). Con base en esta escala, el cuestionario incluye preguntas sobre la percepción de cómo han generado valor intrínseco y extrínseco las MPS. El valor extrínseco se contrasta con indicadores de rentabilidad, como son: ROE, ROA, rendimiento sobre la inversión y margen de utilidad.

Tanto las variables, como los indicadores son validados a través del grupo focal realizado el 7 de enero de 2019 con la participación de los empresarios del Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca.

Con la finalidad de asegurar la calidad de la información, las encuestas se las hace a los gerentes, que en su mayoría son también propietarios de las MPS de Cuenca, y se aplicaron durante el año 2019.

La Figura 23 presenta un constructo sobre el nivel de aseguramiento de la relación y los elementos de valor para las empresas del sector de software, que busca corroborar la hipótesis planteada en esta tesis.

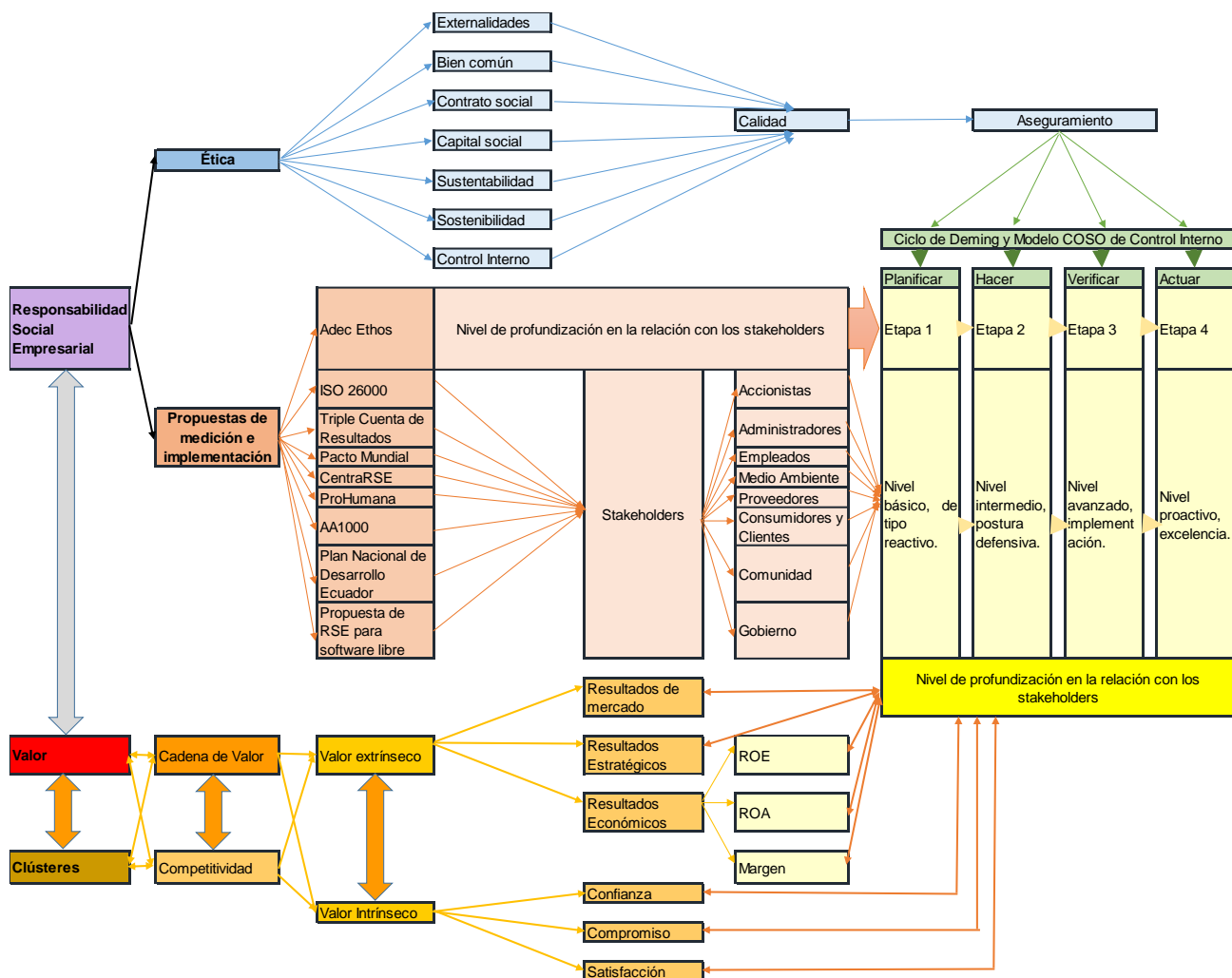


Figura 23. Constructo sobre profundidad en la relación y valor en relación a los stakeholders para las MPS (Elaboración propia)

Una vez recolectada la información y con el fin de validar las escalas de medida del cuestionario, se aplica el coeficiente Alfa de Cronbach, mismo que se calcula a partir de las varianzas y se usa como un índice de solidez interna.

Para presentar la información descriptiva, además de histogramas de frecuencia, se utilizan gráficos de telaraña que se obtienen a raíz de una ponderación porcentual que va desde el nivel “ninguno” que equivale a cero, hasta el nivel “superior” que equivale a cuatro para los casos en los que se evalúa la percepción sobre la relación o el valor generado. En el caso del nivel de construcción y aseguramiento de la relación de las MPS con sus stakeholders, se utiliza una

manera análoga al aseguramiento de la calidad a través del Ciclo de Deming: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, partiendo desde una condición nula de acción “no define” con una equivalencia de cero, hasta un nivel máximo que se da cuando la empresa cumple con el ciclo completo. Otro elemento de comparación consiste en el desempeño de las mypimes de la industria de software de Cuenca que forman parte del clúster respecto, a aquellas que no pertenecen al mismo. El esquema general se puede apreciar en el Anexo 5.

Además de los estadísticos descriptivos como: frecuencia, medidas de posición central, correlación y estadísticos de análisis de independencia entre variables, se aplica la técnica de Análisis de Componentes Principales (ACP), ya que permite cribar múltiples variables correlacionadas, transformándolas en un conjunto de variables no correlacionadas llamados componentes principales.

Sobre los estadísticos de análisis de independencia entre variables, se utiliza el Ji – cuadrado como método *a priori*, no obstante, ya que en todos los casos existen porcentajes superiores al 20% de frecuencias esperadas menores a 5, se confirman los resultados mediante el estadístico exacto de Fischer, este último se adecúa plenamente a un número reducido de unidades de análisis (como ocurre en este caso), y se basa en la distribución hipergeométrica para obtener la probabilidad exacta de alcanzar una combinación lo más alejada de la hipótesis de independencia, es por esta razón que requiere que los valores marginales en la tabla de contingencia sean fijos, condición con la que sí se cumple en esta investigación.

En este punto hace falta precisar las razones por las cuales se aplica Análisis de Componentes Principales y no Análisis Factorial (AF). Aunque ambas técnicas de reducción de datos de variables múltiples pueden resultar análogas y hay autores que creen que el primero es una etapa del segundo, en tanto que otros autores los consideran completamente diferentes. Al respecto, la

clave está en el objetivo mismo del análisis: si se pretende identificar el número y composición de los factores comunes (variables latentes) necesarios para explicar la varianza común del conjunto de ítems analizado, entonces lo apropiado es aplicar AF, por ello se recomienda emplearlo para deducir los constructos resultantes de los datos. Por otro lado, si el objetivo es identificar el número y estructura de componentes necesarios para resumir las puntuaciones observadas en un conjunto grande de variables observadas, entonces lo apropiado es utilizar ACP (Johnson D. , 2000).

Otra diferencia es que en el Análisis Factorial se distingue entre varianza común y varianza única y pretende hallar un nuevo conjunto de variables menor en número que las variables originales, que exprese lo que es común a esas variables, en tanto que el Análisis de Componentes Principales no hace esa distinción entre los dos tipos de varianza, centrándose en la varianza total y buscando hallar combinaciones lineales de las variables originales que expliquen la mayor parte de la variación total (Johnson D. , 2000).

Ya que el ACP explica el máximo porcentaje de varianza observada en cada ítem a partir de un número menor de componentes que resuma esa información, y debido a la gran cantidad de variables existentes, este método se ajusta para estudiar las relaciones que se presentan entre variables que miden información común, en donde se transforma el grupo original de variables en otro conjunto de variables que son combinaciones lineales que no redunden información y que no sean correlacionadas entre sí (Johnson D. , 2000).

El ACP inicia con un proceso de normalización y en esencia establece qué variables o indicadores están más cercanos formando clústeres, partiendo de esos grupos se procede a determinar una puntuación para cada caso en ese grupo de variables, tomando como unidad de

proximidad la correlación o covarianza⁶; en la práctica se trata de un procedimiento multivariable para la construcción de índices y consiste en una estrategia válida para la exploración de conceptos teóricos. Desde la óptica de las ciencias sociales, sus usos más relevantes son: en la construcción de índices, en la determinación de la estructura dimensional para un conjunto de variables o indicadores, y en la medición de variables subjetivas (Alaminos, Francés, Penalva, & Santacreu, 2015).

El proceso para efectuar el ACP comprende cuatro fases, (Marín, s.f.):

1. Cálculo de una matriz que exprese la variabilidad conjunta de todas las variables;
2. Extracción del número óptimo de factores;
3. Rotación de la solución que facilite la interpretación, al respecto se aplica el método de rotación ortogonal VARIMAX, debido a que permite que cada componente rotado muestre correlaciones con pocas variables, por esta razón es también el método más usado y es adecuado cuando el número de componentes es reducido;
4. Estimación de las puntuaciones de los individuos en las nuevas dimensiones.

Para evaluar la pertinencia del ACP en la reducción de datos, se recurre a la medida de adecuación muestral Kaiser – Meyer – Olkin (KMO), misma que compara los coeficientes de correlación observados respecto a los coeficientes de correlación parcial. Para que este índice sea aceptable debe ser superior a 0.6, (Marín, s.f.).

La prueba de esfericidad de Bartlett contrasta la hipótesis nula, respecto a que la matriz de correlaciones que se obtiene sea una matriz identidad. Asumiendo que los datos provienen de

⁶ Covarianza y correlación son iguales si las variables están normalizadas, (Alaminos, Francés, Penalva, & Santacreu, 2015).

una distribución normal multivariante, este estadístico se distribuye según el modelo de probabilidad Ji cuadrado, resultando en una transformación del determinante de la matriz de correlaciones. En este sentido, el nivel crítico (Sig.) requiere p-valores inferiores a 0.05 para validar al análisis factorial como adecuado para explicar los datos (Marín, s.f.).

Otro mecanismo que demuestra la idoneidad de la herramienta (en especial para un número limitado de unidades de análisis como en nuestro caso), consiste en la matriz de varianzas, covarianzas y la matriz de correlaciones, en esta investigación se presenta la diagonal de la matriz de covarianza, misma que se consigue restando 1 a la correlación múltiple al cuadrado entre cada variable y las restantes variables del análisis y muestran una estimación de la unicidad de cada variable, es decir, lo que cada variable tiene de propio con respecto a las demás variables (Marín, s.f.), es por lo señalado que la correlación parcial entre cualquier par de variables debe ser cercano a cero, mientras que la diagonal en la matriz de correlación anti – imagen debe ser lo más cercano a 1.

La comunalidad de una variable es la proporción de su varianza que puede ser explicada por el modelo de componentes principales obtenido. Mediante el programa estadístico SPSS, las tablas referentes a las comunalidades presentan dos columnas: la primera consiste en las comunalidades asignadas inicialmente a las variables y son por lo general igual a uno, y las comunalidades reproducidas por la solución factorial (extracción). Es importante que los valores extraídos sean también cercanos a uno para que el ACP sea idóneo, ya que a través de esta información se pueden determinar las variables que son mejor o peor explicadas por el modelo.

La matriz de varianza total explicada presenta dicha varianza, a través de un listado de los autovalores⁷ que representa cada uno de estos para los resultados de varianza y covarianza.

⁷ Un autovalor señala la cantidad de varianza explicada por un componente principal.

Dichos autovalores expresan la cantidad de la varianza total que explica cada componente, estos porcentajes se obtienen dividiendo cada autovalor por la suma de todos los autovalores (que coincide con el número de las variables). En este trabajo se utilizan únicamente los autovalores mayores a uno, aunque no es el único criterio ya que conlleva un proceso paralelo de análisis, interpretación y verificación tanto en la teoría, como en la investigación de campo (De la Fuente, 2011).

La solución factorial se exhibe mediante la matriz de componentes, misma que muestra la estructura factorial a través de las correlaciones o saturaciones entre las variables originales, revelando dicha solución para cada componente con autovalor mayor que uno.

La matriz de componentes rotados facilita la interpretación de los componentes obtenidos debido a que, cuando los factores son ortogonales, los ejes se rotan de forma que se mantenga la incorrelación entre los factores, generando nuevos ejes perpendiculares a los originales, formando una nueva matriz que contiene gran cantidad de valores nulos o casi nulos y cuantifican, tanto el grado como el tipo de relación entre estos con sus variables originales. La matriz de componentes, aunque resulta importante para interpretar el significado de los factores, puede no proporcionar información suficiente para su interpretación. La rotación de factores, por otro lado, permite generar a partir de una solución inicial, una matriz con cargas factoriales que facilita su interpretación y que busca aproximar la solución al Principio de Estructura Simple (De la Fuente, 2011), que señala que las cargas para cada componente deben cumplir con los siguientes principios:

1. Cada componente debe tener pocos pesos altos y el resto cercano a cero.
2. Cada variable debe estar saturada en un solo componente.
3. No deben existir componentes con igual distribución.

El método de rotación Varimax utilizado en esta investigación, facilita el análisis elevando al cuadrado la varianza de las cargas de cada componente, logrando así acercar a uno a aquellas de mayor pertinencia y aproximando a cero aquellas que no lo son, resaltando y minimizando así el número de variables pertinentes para cada componente. La normalización de Kaiser consiste en dividir cada carga de cada componente elevada al cuadrado entre la comunalidad de la variable que corresponde, y evita que las variables con mayor comunalidad tengan mayor peso en la solución final, logrando así maximizar la suma de las varianzas (De la Fuente, 2011).

Como último paso en el proceso, el cálculo de puntuaciones para cada componente que se obtiene como resultado, debe tener las siguientes propiedades (De la Fuente, 2011):

1. Alta correlación de cada componente estimado con el verdadero componente.
2. Correlación nula entre cada componente estimado con los demás componentes verdaderos.
3. Incorrelación entre los componentes estimados de dos a dos (mutua ortogonalidad)
4. Los componentes estimados deben ser evaluadores insesgados de los factores verdaderos.

Los componentes obtenidos, tanto para el nivel de construcción de la relación de las MPS con sus stakeholders, como para el valor percibido de la relación con éstos, resultan variables cuantitativas, a las cuales se aplica un análisis de correlación con el propósito de verificar las hipótesis planteadas en esta investigación.

2.1 Tipo de estudio

Sobre el tipo de estudio, tiene una extensión de tipo muestral, cuya finalidad es descriptiva - correlacional, ya que busca caracterizar el nivel de profundidad en la relación que las MPS de Cuenca tienen con sus stakeholders, así como el nivel de valor intrínseco y extrínseco que

agregan; para luego comparar este resultado entre las empresas que pertenecen al Clúster de software Cuatro Ríos de Cuenca y las demás empresas de ese sector.

2.2 Naturaleza de la investigación

Desde el enfoque de la naturaleza de investigación, este trabajo es en parte documental, pues por un lado se analizan las propuestas de Responsabilidad Social Empresarial con las cuales se realiza un proceso de priorización de las variables, dimensiones e indicadores en función de la relevancia, evidenciada por la redundancia mostrada por la cantidad de propuestas de medición que la mencionan, cabe recalcar que este proceso concluye que las dimensiones relevantes son precisamente los principales stakeholders relacionados a la industria de software. Por otro lado, se obtiene y analiza la información sobre los estados financieros reportados por las MPS de Cuenca a la Superintendencia de Compañías, clasificados por el código CIIU (Clasificación Internacional Industrial Uniforme de Actividades Económicas), revisión 4.0, de las Naciones Unidas, y que es de uso oficial en el Ecuador.

La siguiente fase de esta investigación tiene que ver con la identificación y el nivel de relación de las empresas con sus stakeholders, así como con la percepción que éstas tienen sobre el valor, intrínseco y extrínseco, en este caso la naturaleza de esta investigación es de campo, por cuanto recolecta datos de manera directa de la realidad, sin manipular las variables, mediante grupos focales y encuestas.

2.3 Temporalidad

En cuanto a la temporalidad se trata de una investigación de corte transversal, ya que indaga sobre el nivel de relación que las empresas tienen en un momento con sus partes interesadas. La información financiera disponible en la Superintendencia de Compañías corresponde al año 2018, en tanto que la investigación de campo tiene dos fases: los grupos focales se efectúan entre

los años 2018 y 2019 (Anexo 7), y la encuesta se aplica entre marzo y abril de 2019 (formato en Anexo 8)

2.4 Tipo de diseño de investigación:

En cuanto al abordaje de las unidades de análisis, se trata de un diseño extensivo, ya que se pretende trabajar a profundidad con las siete empresas que constituyen el Clúster de software de Cuenca y compararlas con las demás MPS.

2.5 Dimensiones de análisis

En lo referente a las dimensiones de análisis, el presente trabajo implica un estudio sin control de variables de tipo multivariado debido a la gran cantidad de variables que intervienen.

2.6 Fuentes de información:

2.6.1 Fuentes primarias:

- Gerentes de las empresas que forman parte del Clúster de software Cuatro Ríos de Cuenca.
- Gerentes / administradores de las MPS de Cuenca.

2.6.2 Fuentes secundarias:

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC);
- Propuestas de gestión en Responsabilidad Social Empresarial;
- Superintendencia de Compañías (supercias.gob.ec);
- Trabajos de investigación previos sobre el Clúster de software Cuatro Ríos de Cuenca.

2.7 Instrumentos:

- Cuestionario para grupo focal a los gerentes de las mipymes del Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca;
- Encuestas estructuradas a los gerentes de las mipymes de software de Cuenca.

2.7.1 Población

La población está compuesta por las empresas que cumplen con las características de clasificación como micro, pequeñas y medianas empresas, acogidas por la Superintendencia de Compañías, con base en la normativa implantada por la Comunidad Andina, en su resolución 1260 (Cámara de Comercio de Quito, s.f.), que se pueden apreciar en la Tabla 3.

Tabla 3
Clasificación de las mipymes en el Ecuador

	Personal ocupado	Valor bruto de ventas anuales	Monto de activos
Micro Empresa	Entre 1 a 9 empleados	Menor o igual a \$ 100000	Menor o igual a \$ 100000
Pequeña Empresa	Entre 10 a 49 empleados	Entre \$ 100000 y \$ 1'000000	Entre \$ 100001 y \$ 750000
Mediana Empresa	Entre 50 a 199 empleados	Entre \$ 1'000001 y \$ 5'000000	Entre \$ 750001 y \$ 3'999999

Fuente: Cámara de Comercio de Quito, s.f., (Elaboración propia)

Otro criterio para delimitar la población es la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de Actividades Económicas (siglas CIIU), revisión 4.0, de las Naciones Unidas; misma que se puede apreciar en la Tabla 4.

En la Tabla 4 además se muestra la estructura esquemática por secciones, en este caso J, la estructura esquemática por divisiones que se expresa agregando dos dígitos, en este caso J62

“Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas”, para lograr mayor detalle se codifica mediante el literal seguido de cuatro dígitos.

Tabla 4

Descripción de la actividad CIU de la industria de software.

Grupo J	Información y Comunicación
J62	Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas
J620	Actividades de programación informática y de consultoría de informática y actividades conexas.
J6201	Actividades de programación informática
J6201.01	Actividades de diseño de la estructura y el contenido de los elementos siguientes (y/o escritura del código informático necesario para su creación y aplicación): programas de sistemas operativos (incluidas actualizaciones y parches de corrección), aplicaciones informáticas (incluidas actualizaciones y parches de corrección), bases de datos y páginas web
J6201.02	Adaptación de programas informáticos a las necesidades de los clientes, es decir, modificación y configuración de una aplicación existente para que pueda funcionar adecuadamente con los sistemas de información de que dispone el cliente.
J6202	Actividades de consultoría de informática y de gestión de instalaciones informáticas.
J6202.1	Actividades de consultoría de informática y de gestión de instalaciones informáticas.
J6202.2	Gestión de recursos informáticos.
J6209	Otras actividades de tecnología de la información y de servicios informáticos.
J6209.0	Otras actividades de tecnología de la información y de servicios informáticos.
J6209.01	Actividades relacionadas a la informática como: recuperación en casos de desastre informático, instalación de programas informáticos.

Fuente: Superintendencia de Compañías (2019), (elaboración propia)

El Anexo 2 detalla las 81 empresas cuya actividad económica está relacionada a servicios de software registradas en la Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores de las cuales, 58 empresas son mipymes.

2.7.2 Muestra:

De las 58 empresas cuencanas que cumplen con los criterios que definen la población, es decir: ser catalogada como mipyme y registrar como actividad económica servicios de software, apenas 38 empresas presentan actividades en el año 2018 según los estados financieros registrados en la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros del Ecuador, por lo que se trata de un censo. Dichas empresas se encuentran identificadas numéricamente en el Anexo 3 y los resultados económicos y financieros en el Anexo 4.

En este punto es menester hacer una aclaración sobre el limitado tamaño de las observaciones. En efecto, aquí surgen ya los conflictos metódicos derivados de recurrir a una población de sólo 38 casos o individuos. A pesar de que existe gran cantidad de literatura disponible que trata sobre el tamaño muestral mínimo requerido en la aplicación, tanto para el Análisis Factorial como para el Análisis de Componentes Principales; es necesario aclarar que la doctrina se ha orientado más en las justificaciones de índole estadístico y matemático que en recomendar opciones para la utilización de estas herramientas en casos específicos como este. Estas teorías han tenido autores que han establecido desde tamaños muestrales de un mínimo de 400 individuos, pasando por quienes han planteado que debiera superar al menos los 100 casos, otros lo relacionan al número de variables en el análisis, yendo desde 20 observaciones por variable hasta cinco, e incluso hasta menos (LLoret, Ferreres, Hernández, & Tomás, 2014).

Ya que, tanto la teoría de stakeholders como la teoría del valor, se ubican en el campo de las ciencias sociales, siempre es bienvenida una pluralidad de enfoques metodológicos, sin desconocer desde luego sus alcances y limitaciones. Ante la imposibilidad para los métodos cuantitativos de determinar reglas que se apliquen al unísono en todos los casos, autores como MacCallum, Widaman, Zhang, & Hong, (1999), acuden a operaciones estadísticas complejas para demostrar que la validez de los resultados en la aplicación de técnicas como el AF y el ACP no depende únicamente del tamaño muestral, sino también de otros aspectos como son: los niveles de comunalidades y las cargas factoriales, incluso autores como: De Winter, Dodou y Wieringa (2009), consideran que el aplicar este tipo de técnicas a muestras menores a 50 individuos no debe rechazarse *a priori*, más bien podrían revelar esquemas que pueden estar ocultos y que son valiosos.

2.8 Sistema de matrices de datos

Los datos se recopilan mediante los siguientes procedimientos:

1. Revisión y análisis de la información relevante de los estados financieros proporcionados por las MPS de la Ciudad de Cuenca a la Superintendencia de Compañías.
2. Grupo focal a los gerentes de las empresas del Clúster de Software Cuatro Ríos, sobre aspectos relacionados a identificación de stakeholders y percepción de valor intrínseco, con la finalidad de elaborar y validar los cuestionarios de encuesta. Para el efecto se asiste a la asamblea de socios del mencionado clúster, mismas que se realizan el primer lunes de cada mes durante los meses de: octubre, noviembre del 2018, enero y febrero de 2019.
3. Luego de una prueba piloto, se procede con la aplicación de encuestas a los gerentes de las MPS del Cantón Cuenca.

2.8.1 Unidades de análisis

Partiendo de la unidad de análisis primaria, conformada por el segmento empresarial de las MPS del Cantón Cuenca, registradas en la Superintendencia de Compañías como activas, se pretende dar una respuesta sobre cómo estas empresas generan distintos tipos de valor mediante la construcción de relaciones con sus stakeholders.

2.8.1.1 Unidad de análisis primaria

Como unidad de análisis primaria se consideran las micro, pequeñas y medianas empresas de la rama de software de Cuenca, mismas que se encuentran identificadas numéricamente en el Anexo 3.

2.8.1.2 Unidades de análisis secundaria

En lo relacionado a las unidades de análisis secundarias, se consideran las siguientes:

- La etapa de profundidad en la que la empresa se relaciona con sus stakeholders.
- La estructura económica y financiera de las empresas (Estados Financieros).
- La percepción de las empresas sobre el valor generado con sus stakeholders.

2.9 Variables

El tratamiento de datos está centrado en la unidad de análisis ya que se requiere producir información sobre los perfiles de cada mipyme de la rama de software de Cuenca (Tabla 5).

Tabla 5

Variables, dimensiones e indicadores.

Nivel de aseguramiento de la relación de la empresa con sus stakeholders		
Variable	Dimensiones	Indicadores
Accionistas, Financistas, Administradores y/o Gerentes	Gobernanza	Arraigo de principios y Valores en la cultura organizacional
		Código de conducta
		Transparencia
		Anticorrupción
Empleados y Trabajadores	Diálogo y participación	Comunicación y diálogo con las partes interesadas
	Derechos humanos	Gestión participativa
		Evitar el acoso y la discriminación
	Salud y seguridad ocupacional	Evitar todo tipo de explotación laboral
Derechos laborales		Condiciones de trabajo - Conciliación vida personal / vida familiar
Medio Ambiente	Prevención de la contaminación	Medidas de salud y seguridad ocupacional
		Políticas de remuneración
	Fomentar iniciativas Marketing /Promoción	Capacitación a empleados
		Políticas de promoción y carrera
Clientes y consumidores	Calidad	Políticas de selección
	Seguridad	Políticas de tercerización
	Gestión de proveedores	Gestión del impacto ambiental en el producto o servicio
Proveedores	Desarrollo de proveedores	Políticas para el manejo de desechos eléctricos y electrónicos
		Políticas orientadas a minimizar el uso de recursos
Competencia	Relaciones con la competencia	Políticas orientadas hacia un marketing responsable
		Gestión de la relación con el cliente: atención, servicio, evaluación de la calidad.
		Mecanismos que aseguran la privacidad del cliente
Comunidad y Gobierno	Relación con la comunidad Acción social	Gestión de riesgos respecto al producto o servicio
		Normativa de selección y evaluación a proveedores
		Normativa de respeto a los derechos de la propiedad
Comunidad y Gobierno	Contribución a las políticas públicas	Procesos de apoyo al desarrollo de proveedores
		Políticas encaminadas a evitar la competencia desleal
		Crear y fomentar alianzas
Comunidad y Gobierno	Contribución a las políticas públicas	Mecanismos de diálogo con la competencia
		Desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad
		Participación en programas de desarrollo social
Comunidad y Gobierno	Contribución a las políticas públicas	Contribución al diálogo respecto a la creación de leyes y normativas locales y nacionales

Valor percibido, producto de la relación con los stakeholders		
Variable	Dimensiones	Indicadores
Valor percibido	Valor intrínseco percibido	Nivel de confianza percibido
		Nivel de compromiso percibido
		Nivel de satisfacción percibido
		Resultados estratégicos percibidos en la relación
Indicadores financieros de valor	Valor extrínseco percibido	Resultados económicos y financieros percibidos en la relación
		Resultados de mercado percibidos en la relación
		Rendimiento sobre activos (ROA)
		Rendimiento sobre el capital (ROE)
Indicadores financieros de valor	Rendimiento	Margen bruto
	Margen	Margen neto
		Margen operacional

Fuente: Fundamentación teórica (Elaboración propia)

Con el fin de establecer las variables, dimensiones e indicadores relevantes en relación a esta investigación, se determina la pertinencia de los ámbitos y variables relevantes de RSE, tomando como base la revisión documental sobre las propuestas de medición e implementación de mencionado tema.

Mediante la técnica de análisis de contenido de tipo tratamiento de datos, se asocian los mismos, evaluando cada eje, ámbito y variable según la pertinencia obtenida, otorgando una puntuación de 1 a aquellas que coinciden, 0,5 a aquellas con similitudes parciales, y 0 a aquellas variables o dimensiones que no coinciden. Esta evaluación se realiza, tanto en los ejes, como en los ámbitos y en las variables, con un enfoque hacia los stakeholders (Anexo 6).

3 Analizando el contexto para la industria de software en Cuenca

3.1 La industria de software

A través de las nuevas tecnologías, el software constituye un servicio de naturaleza inmaterial, que permite a las grandes empresas de este sector atomizar la producción del mismo, distribuyéndolo alrededor del mundo con el objetivo de minimizar costos, y aprovechar las ventajas comparativas de los distintos países, CEPAL (2009).

La industria de desarrollo de productos de software y provisión de servicios de informática forman parte trascendental de la llamada economía de la información o economía digital, es la plataforma de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y contribuye a la economía en cuanto a inversión, producción y generación de empleo, constituyendo un elemento clave para la gestión y operación de las empresas, mediante la modernización y tecnificación. Es por ello que a través del tiempo y a la par del desarrollo del hardware, esta industria ha potenciado los efectos multiplicadores para otras industrias. El crecimiento exponencial de la industria de software ha provocado que cada vez se encuentren nuevos y novedosos nichos de mercado, en diversos ámbitos y para numerosas actividades, lo que ha generado que el consumidor de software haya incorporado la tecnología en diversas actividades de su vida cotidiana. Esta industria presenta dos segmentos bien identificados:

- El primero se trata de productos o paquetes, que consisten en aplicaciones elaboradas destinadas a un variado conjunto de clientes, necesita altos niveles de inversión y capacidad técnica para desarrollarlo, así como también amplia capacidad de distribución. Para ser rentable requiere generar economías de escala, mediante la masificación. Su mercado se extiende en tres direcciones: infraestructura de sistemas, aplicaciones, y desarrollo e implementación.

- El segundo segmento de la industria de software consiste en los servicios informáticos, cuyo precio dependerá del nivel de valor agregado del mismo, dependiendo de los requerimientos del cliente. Los servicios informáticos se ramifican en: consultoría, desarrollo de software bajo pedido, servicios de soporte y atención al cliente, siendo estos últimos: mantenimiento, capacitación e integración.

El registro histórico de las importaciones y exportaciones de software ha venido experimentando dificultades, mismas que surgen debido a que se trata de un servicio que no requiere el desplazamiento de los involucrados en la transacción e incluso en ocasiones sin que el proveedor se percate que está exportando. Otra razón por la que las estadísticas a nivel global no registran la totalidad del comercio relacionado con el software es debido a que una significativa parte del mismo es exportada indirectamente, al estar integrado en productos manufacturados.

Al ser el software una industria nueva y dinámica, no se ha contado con una categoría específica en la que se clasifique su información, tanto a nivel interno como en relación con el comercio exterior, aunque forma parte del PIB y de la balanza comercial (ESPAE - ESPOL, 2017).

La cadena de valor de la industria de software ha sufrido grandes cambios orientados a satisfacer a un cliente cada vez más exigente, debido a los nuevos modelos de negocios que han facilitado la oferta y distribución de productos y servicios de software, derivado de los avances tecnológicos como, por ejemplo: el internet, la computación en la nube, etc. Los tres principales modelos de ingresos de esta industria son:

- Productos y licencias de software
- Servicios relacionados a las Tecnologías de Información (TI)

- Modelos de pago, con base en la red (computación en la nube)

Sin embargo, han existido algunos aspectos que han afectado a la industria el software, como son:

- Cargos por licencias disfrazados en cargos por servicios,
- Competencia proveniente de modelos de código abierto,
- Arquitecturas de diseño variables, y presupuestos para TI cada vez más limitantes por parte de los clientes.

Por lo anotado, la industria de software tiene como característica esencial que se encuentra fundamentada en la innovación y el conocimiento, aspectos que constituyen elementos críticos para su desarrollo y que deben ser considerados estratégicamente para su correcta gestión.

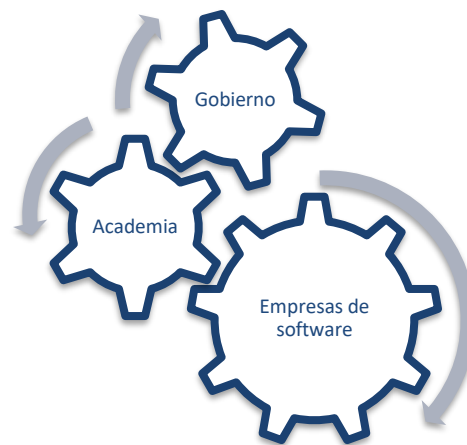


Figura 24. Articulación entre actores, necesaria para el desarrollo de la industria de software (Fuente: Villavicencio, 2017, p. 4-5)

Los actores involucrados en el mejoramiento y futuro de esta industria, se muestran en la Figura 24, debiendo interactuar en procesos innovadores y de investigación, de la siguiente forma:

- El sector gubernamental, mediante la creación de políticas públicas que favorezcan el desarrollo de la industria de software, así como también la formación, infraestructura y financiamiento, de tal forma que potencialicen su crecimiento, tanto a nivel nacional como internacional.

- Las universidades y demás institutos de educación superior deben cumplir su rol en la preparación de profesionales con competencias necesarias en lo relacionado a productos de software, que se adapten a los requerimientos de la tecnología de vanguardia y con una cultura emprendedora y de calidad.

- Las empresas desarrolladoras de software, deben cambiar su visión y pasar de una a corto plazo, a otra a mediano y largo plazo; pasando de limitarse a cumplir con la normativa y los requerimientos a construir relaciones duraderas con todos sus stakeholders, en pro de maximizar su valor y asegurarlo en el tiempo.

Uno de los países en los cuales la industria de software ha experimentado mayor crecimiento ha sido en la India, le sigue la región de Asia – Pacífico, liderada por China, cuyo mercado se concentra en soluciones empresariales para países emergentes y software para países desarrollados (Espinoza & Gallegos, 2017); otro país que ha tenido un notable desarrollo en este sector industrial es Estados Unidos, con una participación del 28% respecto al mercado mundial (ESPAE, 2017). Por otro lado, la mayor demanda se presenta en el continente americano, con un 40.3%, Europa con 27.1% y Asia – Pacífico con 29.5% (Andrade, Proaño, Ricaurte, & Sáenz, 2012); el resto del mundo se distribuye el 3.1% restante.

En Latinoamérica, en los últimos años se ha podido visualizar un crecimiento importante de la industria de software, liderado por Brasil y Argentina (CEPAL, 2014), seguido por Costa Rica,

Chile y Uruguay, cuyo desempeño en las exportaciones de software se puede apreciar en la Tabla 6.

Tabla 6 Países de Latinoamérica que mayor participación tienen en exportación de software (en miles de dólares y en porcentaje)
Países de Latinoamérica que mayor participación tienen en exportación de software (en miles de dólares y en porcentaje)

	2014		2015		2016		2017		2018	
América Latina y el Caribe	3745925	Porcentaje	4122605	Porcentaje	4721102	Porcentaje	5611967	Porcentaje	5860163	Porcentaje
Brasil	946931	25%	1094380	27%	1316410	28%	1725571	31%	1970608	34%
Argentina	1214371	32%	1327534	32%	1458740	31%	1837583	33%	1701204	29%
Costa Rica	782491	21%	928075	23%	993953	21%	1086965	19%	1163386	20%
Chile	245200	7%	238600	6%	279200	6%	290600	5%	333721	6%
Uruguay	163394	4%	171326	4%	164795	3%	193122	3%	193108	3%
Colombia	120200	3%	115	0%	125500	3%	155100	3%	189322	3%

Fuente: Trade Map (2019). Elaboración propia

La Figura 25 muestra de manera gráfica la evolución de las exportaciones de software de estos países en los últimos años, nótese que el único país que ha incrementado su participación es Brasil, que pasó de un 25% en el 2014 a un 34% en el 2018 respecto a las exportaciones de la región.

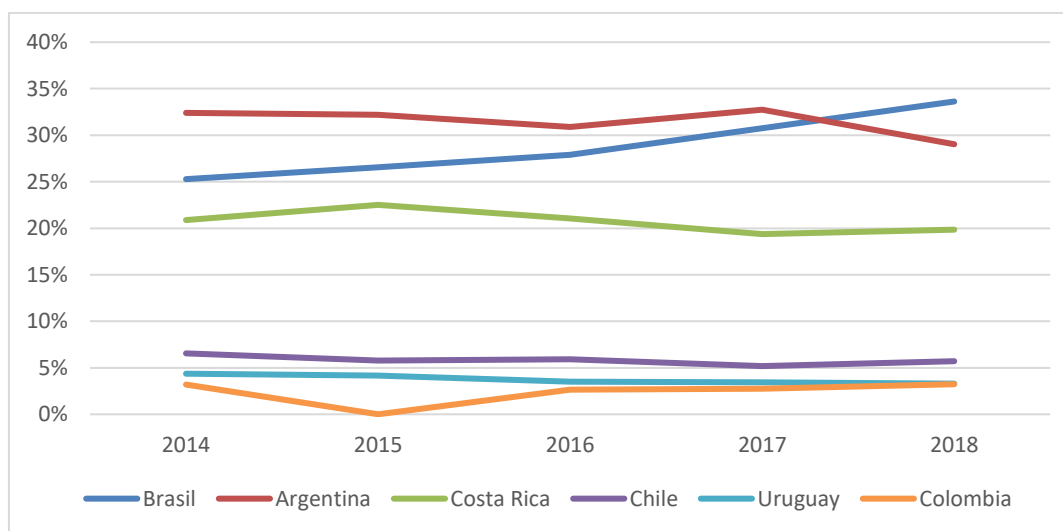


Figura 25: Evolución de la participación porcentual de los principales países exportadores de software de América Latina, respecto al total de la región. Fuente: Trade Map (2019). Elaboración propia

Aunque la balanza de servicios de software para América Latina ha sido negativa, se puede apreciar en la Figura 26 que en relación al año 2014, ha existido una notable mejoría, en especial en el año 2017, cuando la región experimentó el mejor desempeño.

Sobre la relación entre los ingresos correspondientes a los servicios de software y el PIB, Uruguay, Chile y Brasil son los que destacan, siendo en promedio: 1.70%, 1.46% y 1.36% respectivamente, Argentina presenta una situación intermedia, este sector abarca el 0.78% de su PIB, en tanto que para México y Colombia, esta industria representa menos del 0.5% del PIB, esto sumado al crecimiento constante, muestra un buen panorama sobre el potencial para la industria de software en la región.

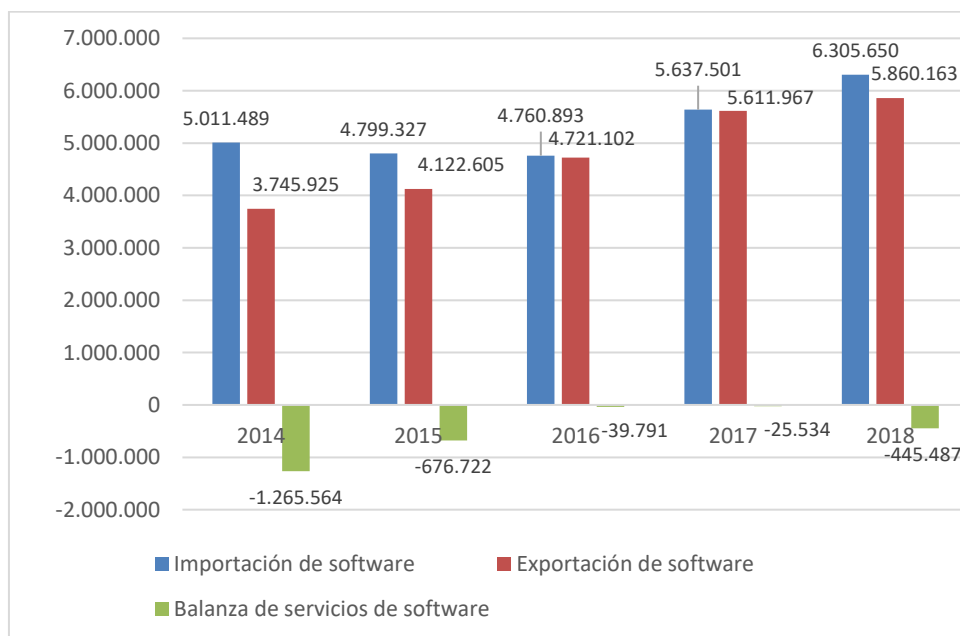


Figura 26: Balanza de servicios de software en Latinoamérica (en miles de dólares). Fuente: Trade Map (2019).
Elaboración propia

Con el contexto descrito, se puede señalar que América Latina aún no explota su verdadero potencial en lo referente a la industria de software, sin embargo, hay buenos augurios sobre la importancia económica que este sector puede alcanzar, a la vez que esta industria va creciendo

paulatinamente, aprovechando por una parte su mercado interno en desarrollo y por otra las oportunidades de exportación debido a la propensión mundial por la subcontratación, ya que a nivel mundial existen dos claras tendencias: la virtualización de la oficina y/o el aula y las aplicaciones móviles para empresas u organizaciones. (ESPAE - ESPOL, 2017).

Sobre los clústeres de software a nivel mundial, destacan clústeres en países como Estados Unidos en Silicon Valley y Boston, Inglaterra con la Ciudad Tecnológica de Londres, Francia con clústers cuyas principales empresas son Siemens y Wads, Israel con Waze y Teba, Rusia con Skolkovo, India con Banglagore, y empresas como Infosys y Wipro, En China, Beijing con empresas como Lenovo o Baidu.

En América Latina lidera México con los clústeres de Aguascalientes, México D.F., Guadalajara, Monterrey. El clúster de Brasil en Blumenau, denominado Blusoft, Costa Rica, Uruguay con el Clúster TI Montevideo, Medellín: Clúster Tecnología, Información y Comunicación, en Argentina, el 80% de los clústeres de software se ubican en la zona urbana de Buenos Aires, también existen en Córdoba y Rosario. Sobre estos clústeres, se puede decir que son sobrevivientes, y aunque se pueden observar iniciativas público – privadas para su consolidación, no hay suficiente bibliografía que demuestre si alcanzaron o no valor. La industria del software aporta aproximadamente el 1,5% del PIB.

En el Ecuador, el único clúster de software es el 4R de Cuenca, lo que denota además las falencias gubernamentales en cuanto a políticas públicas para promoverlos.

3.1.1 La industria de software en Ecuador

Dentro del marco legal ecuatoriano, la normativa de mayor relevancia para la industria de software constituye:

- La Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos (Congreso Nacional, 2002) que regula los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica y telemática, la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección al usuario de estos temas.
- Por otro lado, el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, llamado también Código Ingenios, de la Asamblea Nacional de la República del Ecuador (2016), contiene consideraciones importantes relacionadas a la industria de software sobre la protección de derechos de autor y de los datos personales; además sobre el software de código abierto y sobre la priorización para la adquisición de software por parte de las entidades contratantes del sector público.

3.1.1.1 Contexto de la industria de software en Ecuador

A nivel macro el desarrollo de esta industria requiere de la acción coordinada, heurística y sistémica de todos los actores involucrados (academia, empresas, gremios, gobierno, organismos, etc.); la educación, la investigación y desarrollo, la innovación, pasan a ser ejes fundamentales de la competitividad, es por ello que requieren de políticas públicas favorables que fomenten e incentiven la creación y desarrollo de este importante sector industrial. A nivel micro las características propias de la industria de software requieren de múltiples habilidades administrativas y gerenciales en niveles estratégicos y tácticos, para identificar y desarrollar oportunidades de mercado, construir y mantener relaciones con los grupos de interés y alcanzar sostenibilidad y sustentabilidad (ESPAE - ESPOL, 2017).

Por lo que en el Ecuador hay un vasto campo a ser explotado en la industria de software, sin embargo en lo relacionado a las certificaciones internacionales en calidad hay mucho terreno por

recorrer, pues a pesar de su importancia para ser más competitivos, en el Ecuador únicamente son cuatro empresas las que han alcanzado certificación en CMMI-DEV1.3. Como se puede apreciar en la Tabla 7, este número es mínimo en comparación con países como Brasil con 74 certificaciones internacionales, Colombia con 88, seguidas de Perú con 24 y Argentina con 21.

Tabla 7.

Número de certificaciones internacionales de la industria de software por país

País	Número de certificaciones internacionales en la industria de software
Argentina	21
Brasil	74
Ecuador	4
Colombia	88
Perú	24

Fuente (ESPAE - ESPOL, 2017), elaboración propia

Este sector emergente de la economía tiene gran potencial de crecimiento, no obstante, los obstáculos que experimenta la industria de software en Ecuador son (ESPAE - ESPOL, 2017):

- Problemas estructurales, caracterizados por el poco apoyo gubernamental, por la baja percepción sobre la imagen del país, así como por las deficientes habilidades administrativas, gerenciales y técnicas, propias de los países en desarrollo.
- Dificultades para la internacionalización de las operaciones de la industria de software, debido a la falta de vínculos internacionales, deficientes competencias en inteligencia de mercados, así como de capacidades de exportación.
- Los requerimientos de calidad y competitividad propios de la industria de software, así como también los cortos ciclos de innovación característicos de este sector industrial.

El verdadero efecto de la industria de software, en especial a nivel del comercio exterior, resulta ser como la punta de un iceberg en el sentido de que tiene como base elementos

estructurales y múltiples interacciones, por lo que el resultado se aprecia únicamente a través del producto final (Figura 27).

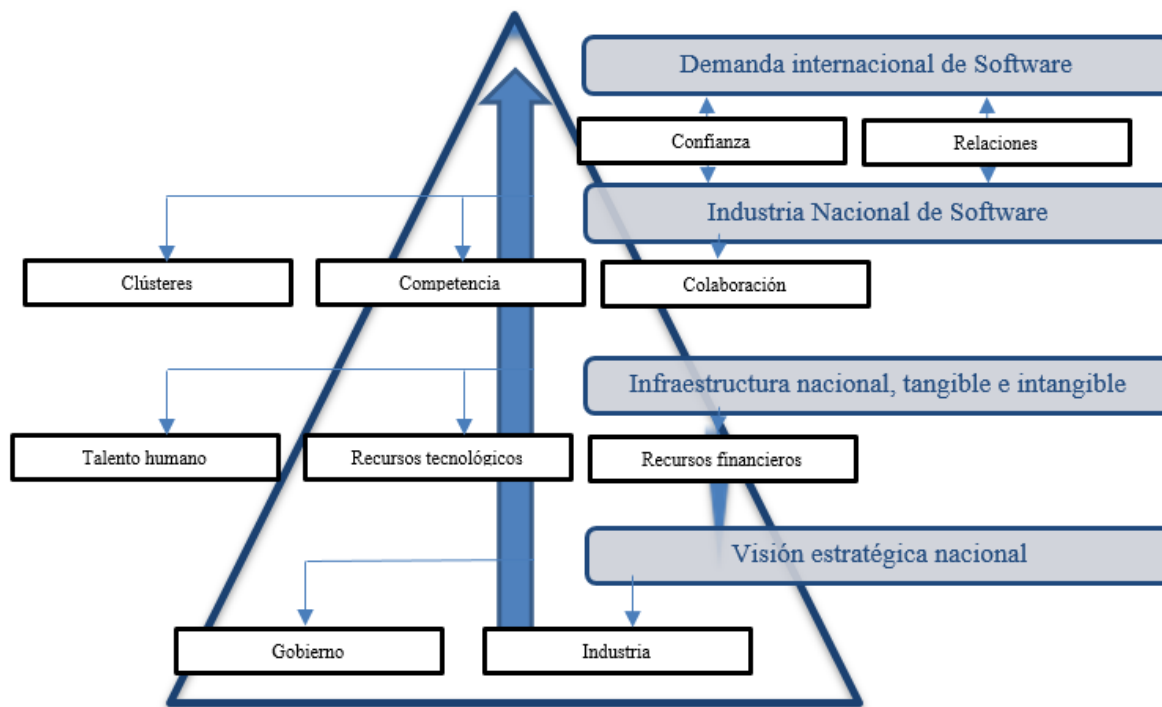


Figura 27. Modelo del éxito de la Exportación de Software para el Ecuador. Fuente: ESPAE –ESPOL (2017).
Elaboración propia

En el Ecuador, la industria de software genera ingresos por alrededor del 0,5% de su PIB, su crecimiento anual promedio es de aproximadamente el 17%, así también, su mercado está compuesto en un 78% para el sector privado, y en un promedio del 53% de esta actividad se concentra en la provisión de servicios informáticos (ESPAE, 2017).

Tabla 8

Cantidad de empresas de software a nivel nacional y local

Código CIU	Descripción	Ecuador	Cuenca	% de Cuenca respecto al nacional
------------	-------------	---------	--------	----------------------------------

J6201.01	Actividades de diseño de la estructura y el contenido de los elementos siguientes (y/o escritura del código informático necesario para su creación y aplicación): programas de sistemas operativos (incluidas actualizaciones y parches de corrección), aplicaciones informáticas (incluidas actualizaciones y parches de corrección), bases de datos y páginas web.	957	36	4%
j6201.02	Adaptación de programas informáticos a las necesidades de los clientes, es decir, modificación y configuración de una aplicación existente para que pueda funcionar adecuadamente con los sistemas de información de que dispone el cliente.	337	2	1%
j6202.1	Actividades de planificación y diseño de sistemas informáticos que integran equipo y programas informáticos y tecnología de las comunicaciones	694	17	2%
J6202.2	Servicios de gestión y manejo in situ de sistemas informáticos y/o instalaciones de procesamiento de datos de los clientes, y servicios de apoyo conexos	20	0	0%
J6209.01	Actividades relacionadas a la informática como: recuperación en casos de desastre informático, instalación de programas informáticos.	19	3	16%
Total		2027	58	3%

Fuente: Superintendencia de Compañías (2019). Elaboración propia

En el Ecuador hasta los años 2012 -2013, la industria de software ha tenido un notable crecimiento, debido a la continua adopción de tecnología por parte de todos los sectores de la economía, generando un mercado que ha presentado una paulatina y creciente demanda, en especial de programas informáticos relacionados con la gestión y aumento de productividad de las empresas. Estas tecnologías de información se adoptan en numerosas áreas, por lo que hay variedad de oferta de estos servicios, que incluso en algunos casos, se ha exportado, llegando a equiparar a sus vecinos; sin embargo, a partir de este periodo, experimentó variaciones que muestran que esta industria aún no se ha consolidado, debido en parte al tamaño de la mayoría de las empresas (mipymes), así como al poco apoyo gubernamental a este sector a través de la política pública.

En la Tabla 8 se puede apreciar el número de empresas activas en el Ecuador, que en total suman 2027, cuyas actividades están relacionadas al software, así como también en el Cantón Cuenca, que presenta un total de 58 empresas.

Aunque para Espinoza y Gallegos (2017) no existe una relación significativa entre el tamaño o la edad de la empresa con el crecimiento que pueda tener en cuanto a su participación en los mercados internacionales, existen otras variables cruciales como son el dinamismo y la capacidad de adaptarse a la última tecnología existente.

Estas condiciones favorables de crecimiento se logran mediante la construcción de relaciones con los stakeholders, lo que asegura sostenibilidad y sustentabilidad. Estas condiciones coadyuvan al logro de otros factores, como son:

- Perfeccionamiento constante en el desarrollo de sus procesos;
- Minimización en tiempos y en costos de desarrollo;
- Personal especializado;
- Satisfacción del cliente;
- Gestión de la calidad.

Para la (ESPAE - ESPOL, 2017), en esta rama de la industria ecuatoriana existe falta de visión por parte, tanto del sector gubernamental, como de los administradores y el sector privado en general. Además es imperativo atender aspectos relacionados al desarrollo de soluciones que se adapten con las nuevas tendencias tecnológicas, teniendo presente que cualquier proyecto de software se trata de un trabajo multidisciplinario, entre ramas afines a las ciencias de la computación, como son: inteligencia artificial, concomitancia entre humano-computador, robótica, sistemas operativos, etc., y otras áreas del conocimiento como: medicina, biología,

geografía, física, medio ambiente, diseño automotriz, etc.

El desarrollo de la matriz productiva consta como uno de los objetivos prioritarios del Estado Ecuatoriano, prueba de ello es que en el año 2013 el Ministerio de Industrias y Productividad, MIPRO (2013), priorizó al software como uno de los diez sectores estratégicos industriales, debido a ello se han generado varios esfuerzos, tanto públicos como privados, para propiciar la generación y consolidación de este sector de la economía. Otro aspecto relevante es que la industria de software está contemplada dentro del Plan Nacional de Desarrollo, a través de los Objetivos Nacionales del Buen Vivir 2013 – 2017, de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo del Ecuador, SENPLADES (2013), así como el Plan Nacional Toda Una Vida 2017 - 2021 (2017); aunque al parecer, estas estrategias no están resultando suficientes, debido a que hace falta mayor articulación entre la política pública y sus actores (ESPAE - ESPOL, 2017).

En relación al mercado interno, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (2017), el 66.7% de las empresas en el Ecuador invierten en tecnologías de información y comunicación, de estas el 24.6% son empresas manufactureras, seguidas por un 23.9% del sector servicios. Es necesario precisar que, para el INEC, las TIC's se dividen en: dispositivos tecnológicos, internet, medios de comunicación, y software de código abierto, este último se clasifica en: navegadores de internet, aplicaciones ofimáticas, sistemas operativos y otros tipos de software.

En la Tabla 9, se presentan los ingresos anuales de la industria de software en el Ecuador en los dos principales grupos de actividad: la programación informática (J6201) y las actividades de consultoría de informática y de gestión de instalaciones informáticas (J6202). En la primera se evidencia un crecimiento sustancial en el año 2015, y posterior a ello, un decrecimiento y

estancamiento, mientras que en el segundo grupo el mayor crecimiento experimentó en el año 2014, a partir de entonces advierte un decrecimiento y posteriormente se mantiene.

Tabla 9

Ingresos de la Industria de software en el Ecuador (en miles de millones de dólares)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Actividades de programación informática	84230	104016	96686	195845	165110	160259
Actividades de consultoría de informática y de gestión de instalaciones informáticas	240809	299634	305453	294484	263119	270500
Total	325039	403650	402139	490329	428229	430759

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2017). Elaboración propia.

3.1.2 Balanza de servicios de software del Ecuador

Aunque en el Ecuador, la balanza de servicios ha resultado históricamente negativa como se puede apreciar en la Tabla 10, abarcando rubros que de manera general son: transporte y seguros, de viaje, otros servicios empresariales, regalías y derechos de licencia, servicios financieros, remesas personales y de comunicaciones, entre otros; los servicios relacionados a informática y telecomunicaciones representan apenas el 3% del total de exportaciones, y 0% del total de importaciones.

Es importante señalar que para la Asociación Ecuatoriana de Software AESOFT, citado por Espinoza y Gallegos (2017), el 30% de las empresas dedicadas al software exporta este servicio. La clasificación de esta actividad en el comercio exterior se da bajo la partida arancelaria 9: Servicios de Telecomunicaciones, Computación e Información, con las Sub Partidas: 9.2 Servicios de Computación, y 9.3 Servicios de Información.

Tabla 10
Estructura de la balanza de servicios del Ecuador

Exportación de servicios por parte del Ecuador (en miles de dólares)							
Código	Denominación del servicio	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Porcentaje
2	Servicios de mantenimiento y reparación	6000	6000	6000	6000	6000	0%
3	Transportes	437046	444264	409806	413600	430125	18%
4	Viajes	1482130	1551388	1443596	1548069	1871109	68%
6	Servicios de seguros y pensiones	-	-	-	-	-	0%
7	Servicios financieros	95778	97820	41032	37950	58475	3%
9	Servicios de telecomunicaciones, informática e información	110543	88382	66089	42326	31149	3%
11	Servicios personales, culturales y creativos	99301	73646	42848	19781	9885	2%
12	Bienes y servicios del gobierno	121490	135813	136479	129399	138768	6%
Total		2352288	2397313	2145850	2197124	2545511	100%
Importación de servicios por parte del Ecuador (en miles de dólares)							
Código	Denominación del servicio	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Porcentaje
2	Servicios de mantenimiento y reparación	6000	6000	6000	6000	6000	0%
3	Transporte	1743924	1510099	1238158	1471428	1548628	46%
4	Viaje	634551	638613	661148	686727	653258	20%
6	Servicios de seguros y pensiones	383025	240944	480365	462935	436208	12%
7	Servicios financieros	143132	206642	219089	131776	169626	5%
8	Cargos por el uso de la propiedad intelectual	110557	72456	46325	29617	18936	2%
9	Servicios de telecomunicaciones, informática e información	10191	9383	7699	7427	8285	0%
10	Otros servicios de negocios	82306	84873	87519	78459	68699	2%
11	Servicios personales, culturales y de recreación	270348	310490	333255	324076	256043	9%
12	Bienes y servicios del gobierno	138931	123058	120778	101738	89663	3%
Total		3522965	3202558	3200336	3300183	3255346	100%

Fuente: Trade Map (2019). Elaboración propia

Contrariamente a lo que ocurre con la balanza de servicios, como se puede mirar en la Tabla 11, las exportaciones de software superan en gran medida a las importaciones de este mismo servicio. Esto puede explicarse en parte porque la legislación ecuatoriana no resulta efectiva para la defensa de la propiedad intelectual lo que ocasiona que el uso de software pirata no permita dimensionar el verdadero alcance de la adquisición y uso de software internacional en el Ecuador.

Tabla 11

Exportación e importación de servicios de Telecomunicaciones, Computación e Información del Ecuador (en miles de dólares)

	2014	2015	2016	2017	2018
Exportación de Servicios de Telecomunicaciones, Computación e Información del Ecuador	110543	88382	66089	42326	31149
Importación de Servicios de Telecomunicaciones, Computación e Información del Ecuador	10191	9383	7699	7427	8285

Fuente: Trade Map (2019). Elaboración propia

Otro aspecto importante respecto a esta industria, es que existe un número representativo de empresas que se crean con el fin de aprovechar una oportunidad concreta en el mercado, hasta tanto se encuentran abiertas, pero sin operar, por lo que estas empresas no registran ningún ingreso, algunas incluso registran pérdidas en tanto les permite la ley.

Tabla 12

Relación de la exportación de servicios de software del Ecuador respecto al resto del mundo

	2014	2015	2016	2017	2018
Exportación mundial de servicios	5181448291	4952004169	5019745448	5403505497	5802908408
Exportación de servicios de Ecuador	2352288	2397313	2145850	2197124	2545511
Exportación de software de Ecuador, respecto al valor mundial en porcentaje	0.05%	0.05%	0.04%	0.04%	0.04%

Fuente: Trade Map (2019). Elaboración propia

Como se puede apreciar en la Tabla 12, el aporte de la industria de software del Ecuador al mundo oscila entre apenas un 0.04% a 0.05%, lo cual resulta insignificante, por lo que requiere de la atención prioritaria de la política pública, así como de la acción de todos los actores involucrados, para desarrollar estrategias que favorezcan el crecimiento de este sector de gran potencial para la economía.

El mercado de la industria de software en el Ecuador, está conformado en un 35% por empresas locales y 65% por empresas extranjeras o formadas por capital extranjero; los principales productos que desarrolla son: financiero bancario, administrativo contable y el E-learning; cabe señalar que existen nichos de mercado aún no explorados como: automatización

de procesos de ventas, logística E-Comercio, marketing, sistemas de comunicaciones, sistemas de control agrícola, entre otros (Andrade, Proaño, Ricaurte, & Sáenz, 2012).

3.1.3 Análisis FODA de la industria de software en Ecuador

Con lo analizado hasta este momento, en Ecuador el desarrollo de la industria de software continúa experimentando dificultades, pero a su vez tiene amplias potencialidades. A continuación, se aplica un análisis FODA para el diagnóstico situacional de la industria de software en el Ecuador (ESPAE - ESPOL, 2017):

3.1.3.1 Fortalezas

- El espíritu emprendedor de los ecuatorianos;
- El reconocimiento de algunos productos de software desarrollados en el país;
- Los bajos costos de producción del país, en relación a los países industrializados;
- Mejoras paulatinas en la infraestructura pública de comunicaciones;
- La alianza entre los sectores público y privado, que da realce a la industria interna de software, lo cual genera buenas expectativas;

3.1.3.2 Oportunidades

- Estrategia de prelación en los procesos de compras públicas al producto ecuatoriano por parte del sector público, hay que añadir la preferencia por software libre;
- Paulatina incorporación de tecnología a las operaciones y procesos industriales, que permiten el crecimiento y desarrollo de sectores clave del país;
- La importancia progresiva de las TICs que van aportando a la producción, así como a la modernidad, motivando a los actores a impulsar el fomento de la industria local de software;
- El creciente potencial respecto a nuevos nichos de mercado, demandas y modelos de negocio, que se van generando a la par de la modernización;
- La rápida expansión de los mercados internacionales;

- La múltiple demanda insatisfecha en el campo del software, en especial de las MPS;
- La creciente demanda por parte de países industrializados, de servicios de programación fuera de sus fronteras;
- La alta proporción de mano de obra joven, con mayor capacidad de adaptación al cambio e innovación, tanto en lo tecnológico, como en capacidades gerenciales;
- La priorización de la industria de software dentro de la planificación estratégica nacional;

3.1.3.3 Debilidades

- Restricciones en cuanto a la amplitud y aplicación de la planificación estratégica de la industria;
- Escaso porcentaje de empresas que cuentan con certificaciones de calidad de reconocimiento internacional;
- Insuficientes centros de transmisión tecnológica;
- Poca colaboración y asociación entre empresas;
- Escasa sinergia entre universidades, gobierno y empresas, en torno a las necesidades y tendencias del mercado internacional, provocando políticas públicas inadecuadas;
- Fuga de personal calificado;
- Escasas capacidades gerenciales, especialmente en MPS;
- Baja capacidad para desarrollar proyectos grandes;
- Altos índices de informalidad, tanto en lo laboral, como en aspectos relacionados a la gestión de la calidad y en la conformación de las empresas;
- Bajo acceso a financiamiento;
- Dificultades para ofrecer soluciones integrales;
- Alto riesgo;

3.1.3.4 Amenazas

Entre las amenazas más relevantes para la industria de software, están:

- El deterioro del escenario macroeconómico del país;
- La tendencia creciente del tipo de cambio de la moneda local (dólar de los Estados Unidos)

en relación a las monedas de los demás países exportadores de software;

- Dificultades en la aplicación de la normativa a través de los procesos de contratación pública;
- Constantes variaciones en la política regulatoria relacionada con la industria de software;
- El menoscabo de los servicios prestados por el gobierno en lo relacionado al mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones;
- Las súbitas transformaciones en las regulaciones inherentes al sector, lo cual perjudica tanto a la atracción de inversión extranjera, como al acceso a financiamiento;
- Los problemas estructurales del país;
- Dificultad para la internacionalización de operaciones;
- Exigencias propias de la industria, tales como: calidad y competitividad;
- Alto nivel de competencias requeridas, tanto técnicas, como administrativas y de gestión
- Insuficiente infraestructura tecnológica.

3.1.4 Industria de software en el Cantón Cuenca

Las mipymes de Cuenca, cuyas actividades pertenecen a la industria de software, según la Superintendencia de Compañías del Ecuador se encuentran detalladas en el Anexo 3. A manera de resumen, en la Tabla 13 se puede apreciar el número de empresas cuencanas por código de actividad CIIU dedicadas al software. Como se aprecia, la mayor proporción de empresas tienen como actividad CIIU, las “Actividades de diseño de la estructura y el contenido de los elementos

siguientes (y/o escritura del código informático necesario para su creación y aplicación): programas de sistemas operativos (incluidas actualizaciones y parches de corrección), aplicaciones informáticas (incluidas actualizaciones y parches de corrección), bases de datos y páginas web”, cuyo código es J6201.01; seguido de “Actividades de consultoría de informática y de gestión de instalaciones informáticas”, con código J6202.10.

Tabla 13
Empresas de software de Cuenca por actividad económica

Cód. CIU	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
J6201.01	Actividades de diseño de la estructura y el contenido de los elementos siguientes (y/o escritura del código informático necesario para su creación y aplicación): programas de sistemas operativos (incluidas actualizaciones y parches de corrección), aplicaciones informáticas (incluidas actualizaciones y parches de corrección), bases de datos y páginas web	36	62%
J6201.02	Adaptación de programas informáticos a las necesidades de los clientes, es decir, modificación y configuración de una aplicación existente para que pueda funcionar adecuadamente con los sistemas de información de que dispone el cliente.	2	3%
J6202.10	Actividades de consultoría de informática y de gestión de instalaciones informáticas.	17	29%
J6209.01	Actividades relacionadas a la informática como: recuperación en casos de desastre informático, instalación de programas informáticos.	3	5%
Total		58	100%

Fuente: Superintendencia de Compañías (2019). Elaboración propia

Los ingresos de la industria cuencana de software se muestran en la Tabla 14, se puede apreciar que a diferencia de lo que ocurre a nivel nacional, en el Cantón Cuenca se experimenta un gran crecimiento de los ingresos en las actividades de programación informática, especialmente a partir del año 2015, en donde creció en 267%. Por otro lado, las actividades de consultoría en informática y en gestión de instalaciones informáticas sufrió un notable descenso hasta el año 2016, el año 2017 creció en un 49%.

Tabla 14
Ingresos de la industria de software en Cuenca (en miles de millones de dólares)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Actividades de programación informática.	904	746	741	2722	3357	4553
Actividades de consultoría de informática y de gestión de instalaciones informáticas.	1923	2070	1925	1367	1247	1856

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2017). Elaboración propia

En lo que respecta al capital suscrito de las empresas de software del Cantón Cuenca, un alto porcentaje (77.59%) operan con un capital suscrito mínimo, en función de los requerimientos legales ecuatoriano; apenas el 10.34% tienen un capital mayor a \$ 15000. Lo anteriormente señalado muestra el bajo interés de los emprendedores e inversionistas por fortalecer la estructura de capital de las empresas de software (ver Tabla 15).

Tabla 15
Capital suscrito de las empresas de software en Cuenca

Rango	Frecuencia	Porcentaje
Menor a Usd. 1000	45	77.59%
Entre Usd 1000 y Usd 5000	5	8.62%
Entre Usd 5000 y Usd 10000	1	1.72%
Entre Usd 10000 y Usd 15000	1	1.72%
Mayor a Usd 15000	6	10.34%
Total	58	100.00%

Fuente: Superintendencia de Compañías (2019). Elaboración propia

La Tabla 16 presenta la evolución de los principales indicadores financieros de la industria cuencana de software, como se aprecia hubo un leve retroceso en el año 2016, logrando recuperarse en el año 2017.

Tabla 16
Principales indicadores financieros de la rama J62: Programación Informática, Consultoría de Informática y Actividades Conexas, periodo 2014-2017.

Año	2014	2015	2016	2017
Liquidez Corriente	1.3126	1.2294	1.056	1.4743
Prueba Ácida	1.1792	1.176	1.0247	1.4189
Endeudamiento del Activo	0.5625	0.5789	0.5031	0.5553
Endeudamiento Patrimonial	0.8466	0.8185	0.387	0.5731
Endeudamiento del Activo Fijo	0.6238	0.2271	0	1.9999
Apalancamiento	1.8466	1.8185	1.387	1.5731
Apalancamiento Financiero	1.7146	1.6019	1.1062	1.6131
Rotación de Cartera	2.8747	2.4243	1.1911	2.6656
Rotación de Activo Fijo	3.6839	1.8264	0	11.5135

Rotación de Ventas	1.4204	1.4105	0.7086	1.1136
Periodo Medio de Cobranza	35.6161	33.8288	25.6935	102.5786
Periodo Medio de Pago	0	27.3206	0	335.5489
Impacto Gastos Administrativos y Ventas	0.4346	0.8447	0.6167	0.9207
Impacto Carga Financiera	0	0	0	0.0008
Rentabilidad Neta del Activo	0.0488	0.0385	0.0003	0.0852
Margen Bruto	0.5376	1	0.9027	1
Margen Operacional	0.0231	0.0396	0	0.0463
Margen Neto	0.0311	0.0238	0.0002	0.0493
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	0.1922	0.1808	0.0552	0.1293
Rentabilidad Financiera	0.1971	0.1093	0	0.2001

Fuente: (Superintendencia de Compañías del Ecuador, (2019). Elaboración propia

De los indicadores financieros presentados, aquellos que resultan de interés para esta investigación son los relacionados al valor económico alcanzado por estas empresas, es decir, los concernientes a rendimiento y margen. La Figura 28 presenta de manera gráfica la evolución de estos indicadores durante los años 2014 -2017; se puede apreciar que hubo un descenso en el año 2016 en cuanto al valor económico – financiero alcanzado, además se observa un comportamiento similar en ROE, ROA y en el Margen Neto, excepto en el rendimiento financiero que al representar la tasa de rendimiento sobre la inversión realizada, se puede afirmar que en el año 2015 el rendimiento sobre la inversión realizada fue menor que el ROE, en tanto que en el año 2017 resultó mayor, hay que tener en cuenta que este resultado depende de la política de pago de dividendos por parte de las empresas.

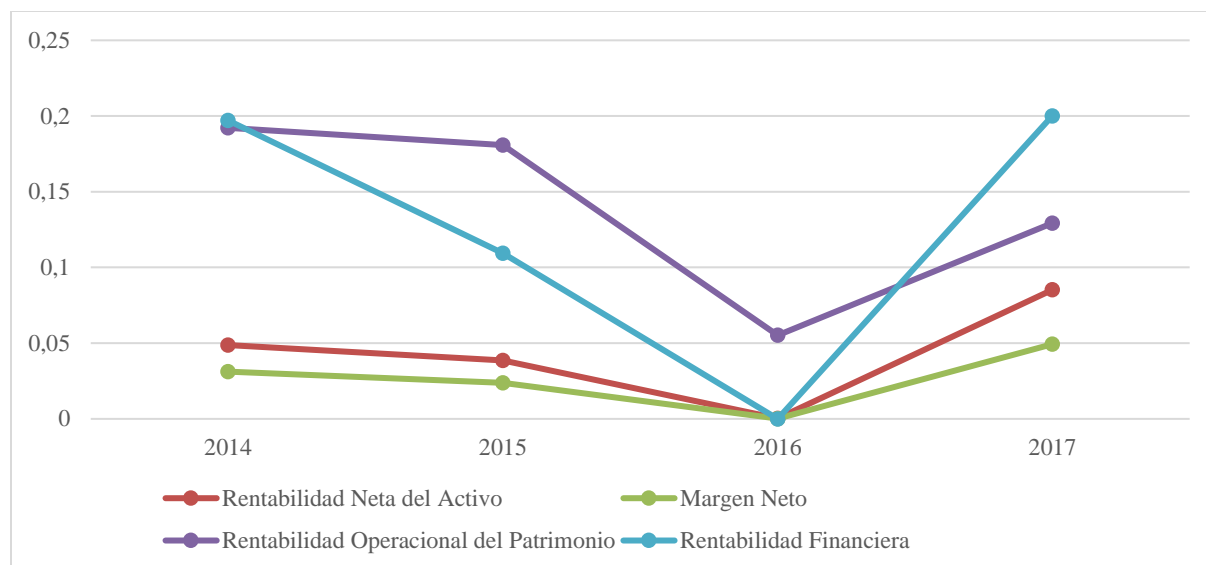


Figura 28. Evolución de índices de Rentabilidad: período 2014-2017. Fuente: (Superintendencia de Compañías del Ecuador, (2019). Elaboración propia

3.1.4.1 El Clúster de software en el Cantón Cuenca

El Clúster de software 4 Ríos de Cuenca nace como una colaboración entre el sector académico (IMPULSAR, de la Universidad de Cuenca), el Colegio de Ingenieros en Informática, Sistemas y Computación del Azuay, CIISCA, así como la Agencia Cuencana para el Desarrollo Integral de la Región (ACUDIR) en conjunto con emprendedores del sector de software que se asociaron para generar el clúster mediante el “Proyecto de Fortalecimiento Asociativo de la Productividad y Competitividad en Micro, Pequeñas y Medianas Empresas – MIPYMES- de Software en la Provincia del Azuay”, promovido por el Ministerio de Industrias y Productividad, MIPRO, este proyecto se ejecutó entre noviembre del 2009 y julio del 2010.

Si bien el Clúster Cuatro Ríos de Cuenca inició con ocho empresas asociadas y 22 emprendedores (ver Tabla 17), una de ellas con siete emprendedores se retiró en el año 2013. Es por ello que en la actualidad existen 15 emprendedores de 7 empresas.

Tabla 17

Características de las empresas pertenecientes al Clúster Cuatro Ríos de Cuenca

Código	Año de inicio de actividades	Edad actual de la microempresa (al año 2019)	Empleados al iniciar 4R (2010)
4R1	2002	17	15
4R2	2007	12	4
*4R3	2010	9	4
4R4	2000	19	7
4R5	2010	9	4
4R6	2008	11	4
4R7	2010	9	2
4R8	2006	13	0

Fuente: Cuesta & Federico, 2014. Elaboración propia

* Esta empresa se retiró del Clúster 4R

De las empresas listadas en la Tabla 17, siete se dedican al desarrollo de software para la gestión empresarial, sus operaciones, ventas y productividad, incluyendo la web, y una empresa se dedicaba a gestionar proyectos y aseguramiento de calidad relacionado al software, siendo esta última la que se retiró.

La Tabla 18 describe las características básicas de las empresas que pertenecen al Clúster 4R, cabe mencionar que con el propósito de mantener en sigilo la información proporcionada por estas empresas, el orden en el que se encuentran listadas las empresas de la Tabla 17 no corresponde al de la Tabla 18, tampoco corresponde al orden en el que se encuentran las empresas en el Anexo 3.

Características de los integrantes del Clúster de software Cuatro Ríos

Logotipo	Nombre comercial	Rama de software	Descripción
	Cobus	Gestión de Procesos Empresariales BPM	Se especializa en gestión de procesos, mediante la automatización de sistemas personalizados, dentro de su marco axiológico recalca la eficiencia, la mejora continua, así como la satisfacción del cliente. En el 2007 crean la herramienta COPUS BPM, que luego se denominó TIMPU BPM.
	Estratego	Gestión de Proyectos y Calidad de software	Se especializa en consultoría sobre gestión de proyectos de software, promoviendo el uso y desarrollo de manuales de calidad a instituciones que investigan o buscan consolidar su capacidad de innovación y desarrollo en lo relacionado al software.
	IS Soluciones	Gestión de proyectos de construcción INTERPRO	Su propuesta de valor se encamina a la industria de la construcción, mediante módulos de software, capacitación, servicios online, así como también, asistencia y soporte técnico.
	OpenAlliance, Multics	Gestión de recursos empresariales Académico ERP	Se enfoca en satisfacer las necesidades de sus clientes, la calidad y la mejora continua
	Planerp	Gobierno Electrónico SIIM (Sistema Integral de Información).	En su direccionamiento estratégico, desatacan elementos axiológicos como son: calidad, servicio al cliente, productividad y mejora continua. Empresa multidisciplinaria, ofrece soluciones corporativas en los campos de: consultoría, software, catastros, planificación, estudios ambientales y tracker*, así como también servicios en la nube.
	Sodel	Soluciones domóticas y electrónicas.	Entre sus principios y valores destacan: satisfacción al cliente, calidad y compromiso, Entre sus productos, están: automatización de iluminación, control de cortinas - persianas, control de aire acondicionado o calefacción, control e instalación de iluminación LED, control de audio centralizado, control de electrodomésticos, control del ahorro energético, elevadores de TV y proyectores, y sistemas de seguridad. Este control se lo hace mediante dispositivos electrónicos, como smartphones o smartv, en sistema operativo Android o desde Internet.
	SoftCase	Software dedicado al área médica, gestión hospitalaria, administrativa - financiera, así como tecnología móvil de aplicación en esta área.	Destaca su atención a las necesidades de sus clientes, capacitación, profesionalismo y sirve a múltiples instituciones como hospitales, clínicas, centros de salud, etc.

Fuente: Clúster del Software Cuatro Ríos, s.f. Elaboración propia

3.1.4.2 Direccionamiento estratégico del Clúster Cuatro Ríos

Somos un hub de empresas y emprendedores ecuatorianos de base tecnológica que brindan servicios y soluciones de TI de calidad comprobada para múltiples industrias tanto en el sector público como privado, a través del trabajo de nuestro grupo humano y de la constante investigación, desarrollo, innovación y mejora continua.

Ofrecemos soluciones inteligentes, estables, escalables e integrables, que atienden las necesidades de tu empresa (Clúster del Software Cuatro Ríos, s.f.).

3.1.4.2.1 Misión

"Ofrecer productos y servicios tecnológicos, competitivos en el mercado nacional e internacional, apalancados en la especialización de nuestro recurso humano, en la investigación, innovación y mejora continua de nuestro hub de empresas y emprendedores." (Clúster del Software Cuatro Ríos, s.f.).

3.1.4.2.2 Visión:

"Ser un hub de empresas y emprendedores con reconocido prestigio, capacidad técnica y financiera, que desarrolla y comercializa productos y servicios tecnológicos competitivos y rentables, en el mercado nacional e internacional." (Clúster del Software Cuatro Ríos, s.f.).



Figura 29. Estándares internacionales propuestos para el Clúster Cuatro Ríos. Fuente Clúster del Software Cuatro Ríos, s.f.

El Clúster 4R busca alcanzar estándares internacionales de calidad (Figura 29). Como se señaló en el marco teórico, la Norma ISO 9001 contempla el ciclo PHVA de aseguramiento de la calidad

y que es utilizado en esta investigación para medir el nivel de aseguramiento de la relación de las empresas con sus stakeholders.

4 Análisis de los datos y evaluación de los resultados

En este capítulo se materializa la investigación emprendida, para lo cual se procede al tratamiento y sistematización de los datos, con el fin de tratar los problemas, así como de responder a los objetivos de esta investigación.

Como paso previo a la revelación de los resultados se aplica la prueba de fiabilidad del instrumento, denominado Alfa de Cronbach. Como se aprecia en la Tabla 19 se obtiene un nivel de fiabilidad del cuestionario de 0.9691, muy cercano a 1, con 81 ítems evaluados. Este resultado implica que es posible aplicar métodos de reducción de datos, ya sea Análisis Factorial AF, como Análisis de Componentes Principales (ACP).

Tabla 19
Estadísticos de fiabilidad del instrumento utilizado

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.9691	81

Fuente: encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

El Anexo 9 muestra con mayor detalle la fiabilidad del instrumento utilizado, a través de los estadísticos total – elemento. Como se puede apreciar el valor del Alfa de Cronbach no aumenta en ningún caso si se optase por prescindir de alguno de los ítems, por esta razón se mantienen los 81 elementos del instrumento aplicado.

4.1 Nivel de aseguramiento de la relación con sus stakeholders por parte de las mipymes de software de la Ciudad de Cuenca

Con el propósito de tener un panorama inicial en cuanto a la percepción sobre la relación de las micro, pequeñas y medianas empresas de software con sus grupos de interés, la Tabla 20

muestra la percepción de los encuestados al respecto, este resultado se obtuvo mediante un proceso de ponderación porcentual sobre los totales de las tablas de contingencia resultantes de cruzar las variables: pertenencia de la empresa al clúster, y nivel de relación con cada stakeholder. La primera columna revela el porcentaje alcanzado por todas las empresas de software de Cuenca, la siguiente columna refleja el comportamiento porcentual de las empresas que forman parte del clúster, la siguiente columna muestra el porcentaje alcanzado por las empresas que no pertenecen al clúster.

Tabla 20

Percepción sobre el nivel de relación con los stakeholders de las mipymes del sector de software.

Percepción sobre el nivel de relación con cada stakeholder	Empresas de software	Empresas del Clúster Cuatro Ríos de Cuenca	Empresas que no pertenecen al Clúster	¿Es confiable la prueba Ji Cuadrado?	Sig. Asintótica bilateral (Ji cuadrado)	Sig. Exacta bilateral (Fisher)
Accionistas y Financistas	66%	89%	60%	No	0.111	0.104
Administradores y Gerentes	67%	89%	62%	No	0.076	0.082
Empleados y Trabajadores	65%	75%	63%	No	0.559	0.68
Clientes	64%	61%	65%	No	0.752	1.00
Proveedores	45%	57%	42%	No	0.634	0.492
Competidores	33%	61%	27%	No	0.113	0.053
Gobierno y Comunidad	45%	71%	39%	No	0.004	0.005
Medio Ambiente	42%	61%	38%	No	0.543	0.554

Fuente: Resultados de las encuestas, tabulados en SPSS

Elaboración propia

El estadístico Ji Cuadrado para la relación entre las variables: Pertenece al Clúster 4R y Percepción sobre la relación con cada stakeholder, no resulta confiable en todos los casos ya que las frecuencias esperadas menores a 5 superan el 20% del total de frecuencias esperadas, por lo tanto, se utiliza el estadístico exacto de Fisher, mismo que se adecúa de mejor manera a un número pequeño de unidades de análisis, teniendo en cuenta además que sus marginales son fijos, lo cual vuelve idóneo a este estadístico para este estudio. Como se puede apreciar, en todos

los casos, salvo en la percepción sobre la relación con los stakeholders Gobierno y Comunidad, el nivel de relación percibida con los stakeholders no está en función de la pertenencia de la empresa al Clúster Cuatro Ríos de Cuenca, lo cual se puede concluir debido a que el valor de la significancia asintótica bilateral (p valor) es mayor al 5%. En el caso de la percepción de los encuestados sobre la relación con los stakeholders: Gobierno y Comunidad, se puede afirmar que ésta tiene relación con la pertenencia de la empresa al clúster.

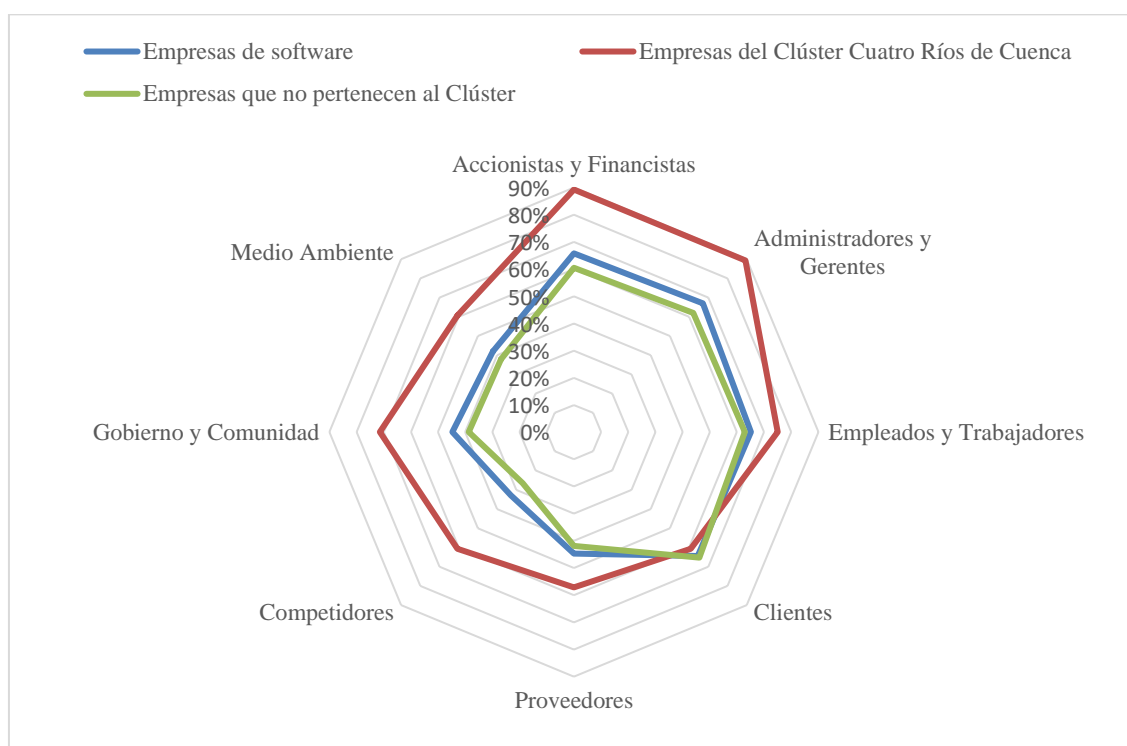


Figura 30. Percepción de las mipymes de software sobre la relación con sus stakeholders. Fuente: Resultados de las encuestas, procesados en SPSS. Elaboración propia

Aunque el valor percibido no está en función de si las empresas forman o no parte del clúster, se puede decir que las empresas del Clúster de Software Cuatro Ríos tienen mejor percepción sobre la relación con la mayor parte de sus stakeholders, con excepción de con los clientes, con quienes las empresas del clúster perciben la relación en un 61%, en tanto que las empresas que no pertenecen al clúster, la consideran en un 64%.

4.1.1 Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes (Gobernanza)

La relación de las MPS de Cuenca con los stakeholders: accionistas, financistas, administradores y gerentes se mide a través de la Dimensión Gobernanza, lo cual se corrobora a través de los resultados del grupo focal que consta en el Anexo 7. Como se había mencionado, en la mayoría de las MPS, se presenta unicidad entre administración y propiedad, por lo que constituyen un mismo grupo de interés, esta información coincide con los resultados presentados de forma gráfica en la Figura 31.

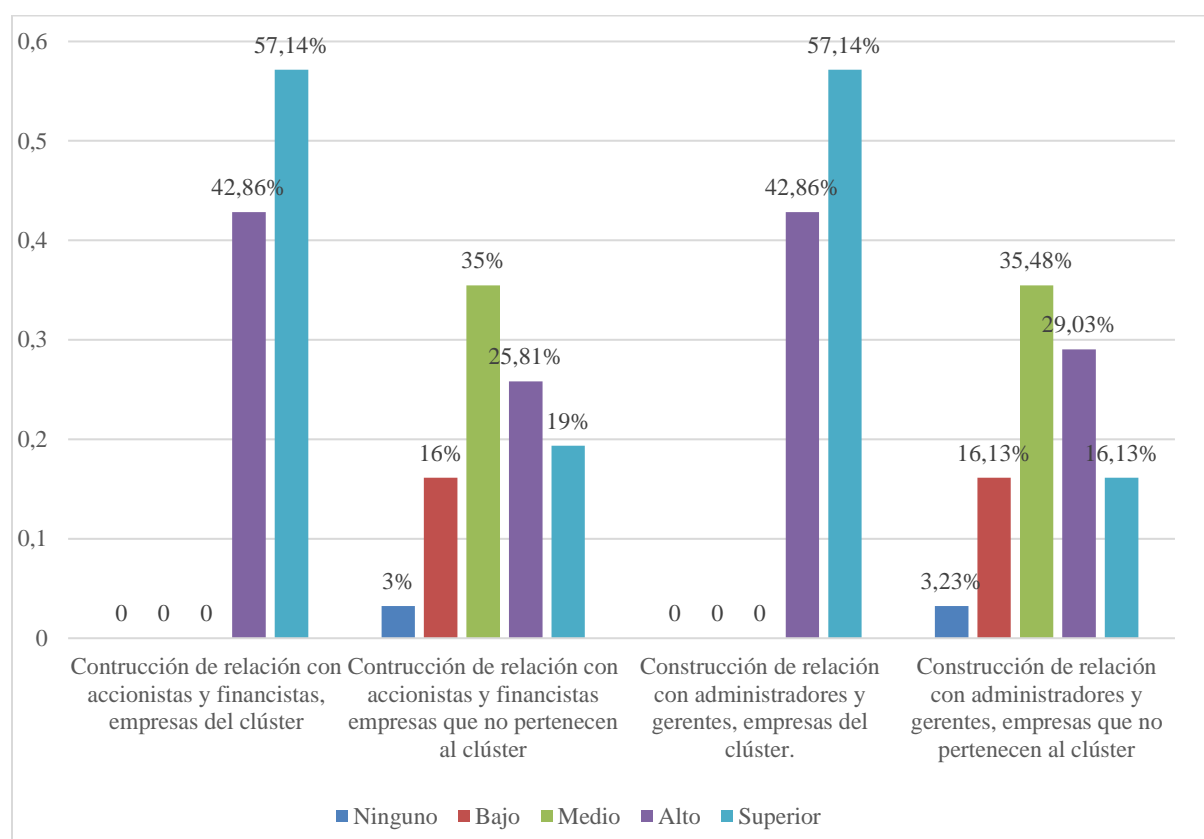


Figura 31. Percepción de los encuestados sobre el nivel de relación con accionistas, financistas, administradores y/o gerentes. Elaboración propia

La percepción sobre la relación de las MPS de Cuenca con accionistas y financistas es muy similar a la percepción sobre la relación con administradores y gerentes, confirmando esta unicidad. Las empresas de software que pertenecen al clúster perciben esta relación entre los niveles superior (57.14%) y alto (42.86%), en tanto que para las empresas que no pertenecen al

clúster de software, esta percepción se ubica preponderantemente en el nivel medio (35%) y alto (25.81% en la relación percibida con accionistas y financistas y 29.03% con administradores y gerentes), por lo que se puede afirmar que en las empresas que conforman el clúster se percibe mejor relación con accionistas, financistas, administradores y gerentes que en el resto de empresas.

La Dimensión Gobernanza, que permite medir la construcción de la relación con los stakeholders: accionistas, financistas, administradores y gerentes, comprende las siguientes variables:

- Arraigo de principios y valores en la cultura organizacional;
- Existencia y aplicación de un código de conducta;
- Procesos que aseguren transparencia;
- Procesos anticorrupción;
- Mecanismos de diálogo con partes interesadas.

Como se había mencionado anteriormente, cada una de estas variables se mide en función de las siguientes categorías:

0 = La empresa no tiene definido ningún plan ni proceso al respecto;

1 = Se evidencia la existencia de un plan, pero no existen estrategias para su implementación;

2 = La empresa planifica e implementa, pero no se realizan procesos de evaluación y control;

3 = La empresa ha definido un plan, lo implementa, evalúa y controla, sin embargo no utiliza la información resultante para retroalimentar y generar procesos de mejora continua;

4 = La empresa cumple el ciclo completo, es decir: planificar, hacer, verificar y actuar.

4.1.1.1 Arraigo de principios y valores

Consiste en la declaración y aplicación por parte de las empresas, de sus valores y principios fundamentales a través del desarrollo y utilización de normas apropiadas de comportamiento ético según la naturaleza de sus actividades, de modo tal que formen parte de la cultura organizacional, facilitando la gobernanza para la organización.

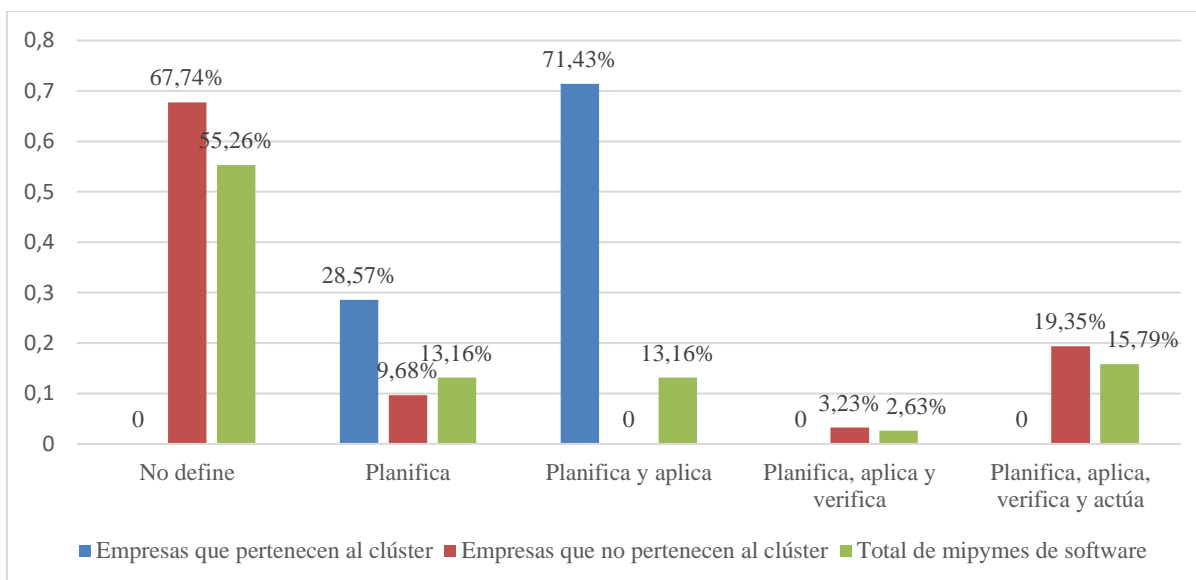


Figura 32. Nivel de aseguramiento en principios y valores por parte de las mipymes de software de Cuenca.
Elaboración propia

Sobre el nivel en que las MPS aseguran los principios y valores en la cultura organizacional, 65.26% de estas no cumple con este criterio en ningún nivel, este porcentaje corresponde al 67.74% de las empresas que no conforman el clúster; respecto a estas últimas 13.16% se ubican en el primer nivel, es decir, mantienen un plan relacionado a asegurar principios y valores, ninguna evidencia la aplicación de lo planificado; apenas 3.23% cumple con los procesos de planificación, aplicación y verificación, en tanto que 19.35% de estas empresas completa el ciclo PHVA. Sobre las empresas que conforman el clúster 28.57% se ubica en el primer nivel ya que mantiene un plan sobre aseguramiento de principios y valores, 71.43% planifica y también

aplica; ninguna de las mipymes del clúster alcanza los siguientes niveles de profundidad en este criterio (Figura 32).

4.1.1.2 Existencia y aplicación de un código de conducta.

Es importante que las empresas posean y utilicen un código de conducta ya que facilita la gestión que coadyuva en la gobernanza, consiste en una compilación de las reglas y normas de comportamiento que deben guiar todos los procesos de la organización. Es necesario que el código de conducta esté alineado a los principios y valores, delimitando el comportamiento ético en todos los ámbitos de la empresa, pasando a formar parte del accionar y del compromiso moral de las partes interesadas.

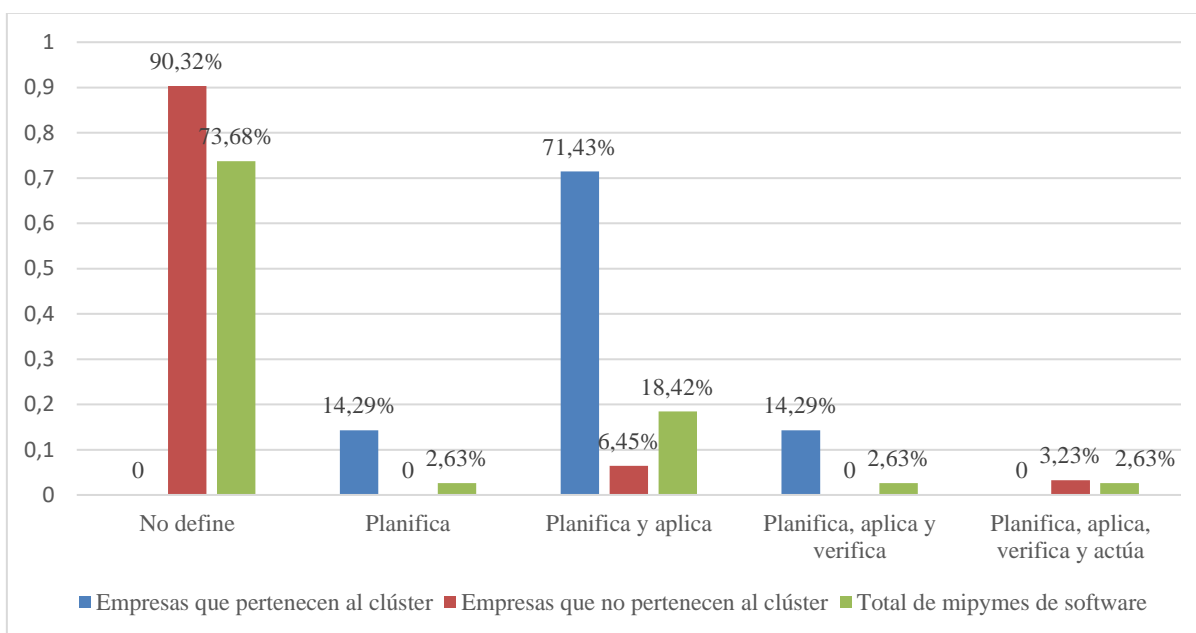


Figura 33. Nivel de construcción de relación con accionistas, financistas, administradores y/o gerentes a través de la existencia y aplicación de un código de conducta. Elaboración propia

En relación a la manera como las MPS involucran a sus accionistas, financistas, administradores y/o gerentes mediante el código de conducta, se puede afirmar que aunque la mayor parte de empresas de software no posee este instrumento de gestión (73.68%), las empresas que no pertenecen al clúster son las que incurren especialmente en esta omisión

(90.32%), en tanto que 14.29% de las empresas que pertenecen al clúster y 2.63% de las mipymes restantes planifican este criterio, la mayoría de las mipymes de clúster (71.43%) posee y aplica un código de conducta frente al 6.45% de las empresas restantes, dando como resultado un porcentaje general de 18.42%. Existe una mínima proporción (2.63%) de MPS que cumplen con los procesos de planificar, aplicar y verificar sus códigos de conducta, este porcentaje corresponde al 14.29% de las empresas que conforman el clúster; 3.23% de las empresas no clusterizadas completa el ciclo PHVA, lo que corresponde al 2.63% del total de MPS (Figura 33).

4.1.1.3 Procesos que aseguren transparencia

La transparencia es una política del gobierno corporativo que tiene como finalidad informar a la sociedad sobre sus acciones, su gestión, sus resultados, así como su impacto y aporte a la sociedad y al medio ambiente. Constituye un componente del Ámbito Gobernanza que tiene relación con los stakeholders: accionistas, financistas, administradores y gerentes.

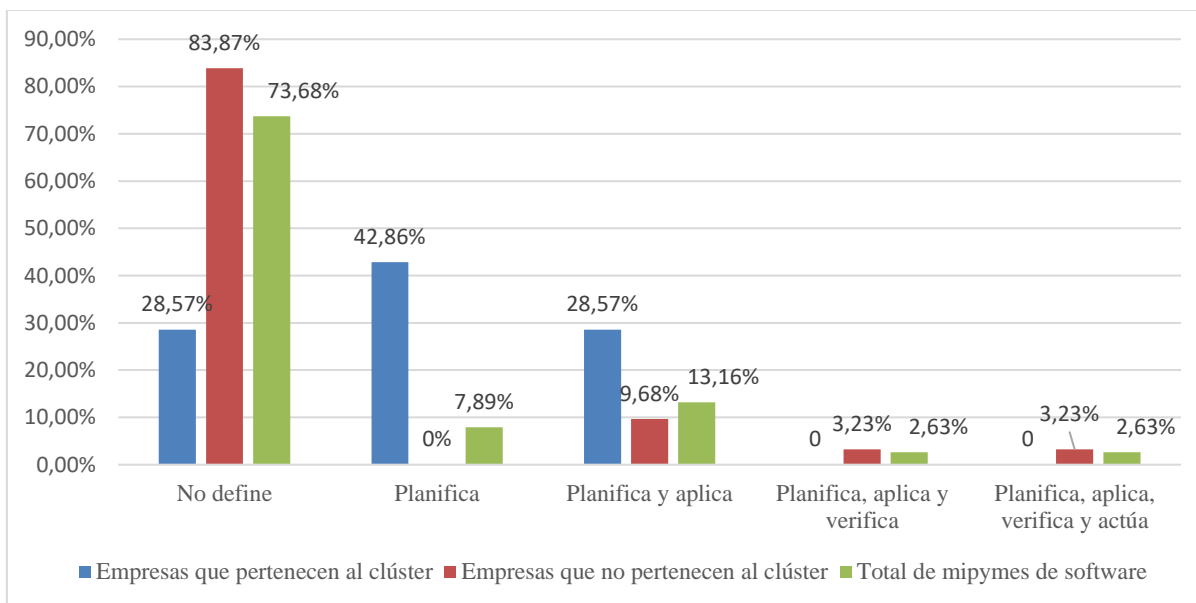


Figura 34. Nivel de aseguramiento de transparencia por parte de las mipymes de software de Cuenca.
Elaboración propia

En gran porcentaje, las MPS no consideran procesos de aseguramiento de transparencia en su gestión (73.68%), sin embargo, una parte representativa de las empresas que pertenecen al clúster (42.86%) evidencia al menos un plan para el aseguramiento de la transparencia, en tanto que 28.57% de estas empresas no ha definido procesos en relación a este ámbito y en igual porcentaje demuestran planificación y aplicación del mencionado proceso; ninguna de las mipymes del clúster cumple con los siguientes niveles de aseguramiento de la relación en este criterio. Aunque 83.87% de las empresas que no conforman el clúster, no evidencian niveles de aseguramiento de los procesos de transparencia, 9.68% genera mecanismos de planificación y aplicación; apenas 3.23 % demuestra acciones de planificación, aplicación y verificación, igual porcentaje de estas empresas completa el ciclo PHVA, Figura 34.

4.1.1.4 Procesos anticorrupción.

Esta variable del Ámbito Gobernanza tiene relación con que la empresa desarrolle procesos a fin de evitar involucrarse e involucrar a sus partes interesadas en actos de corrupción, impidiendo también la complicidad en este sentido.

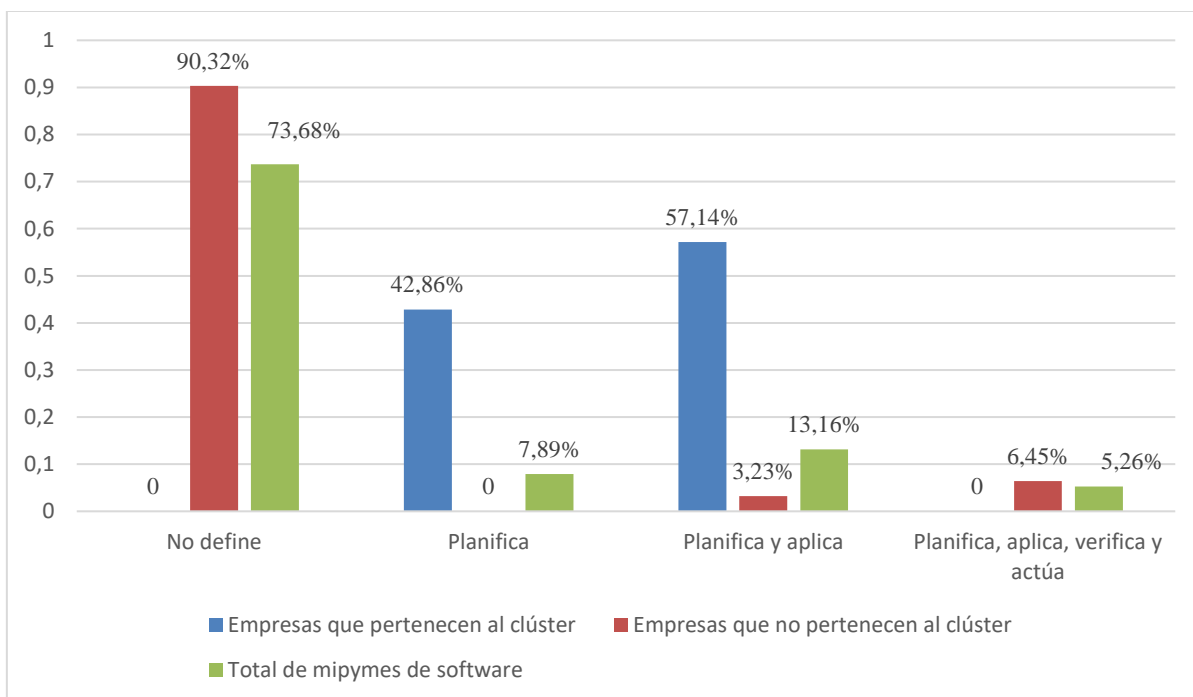


Figura 35. Procesos anticorrupción por parte de las mipymes de software de Cuenca. Elaboración propia

La mayor parte de las MPS de Cuenca no tienen definidos procesos para evitar la corrupción (73.68) lo que equivale al 90.32% de las empresas no clusterizadas; 7.89% de las MPS cumple con al menos un plan en contra de la corrupción y corresponde al 42.86% de las empresas del Clúster 4R. En relación a estas últimas, 57.14% mantiene y aplica un plan anticorrupción, lo hacen también el 3.23% de las empresas restantes. Es importante señalar que hay un 5.26% de MPS que cumplen todo el ciclo de aseguramiento, es decir, utilizan estratégicamente la información resultante de sus procesos anticorrupción, este caso no se presenta en ninguna de las mipymes del Clúster 4R, Figura 35.

4.1.1.5 Mecanismos de diálogo con partes interesadas

El desarrollo de procesos de comunicación y diálogo con partes interesadas constituye uno de los componentes del ámbito Gobernanza que a su vez tiene relación con la construcción de la relación de las MPS con accionistas, financistas, administradores y/o gerentes. La Figura 36 refleja el desarrollo porcentual de las MPS de Cuenca en torno a este aspecto.

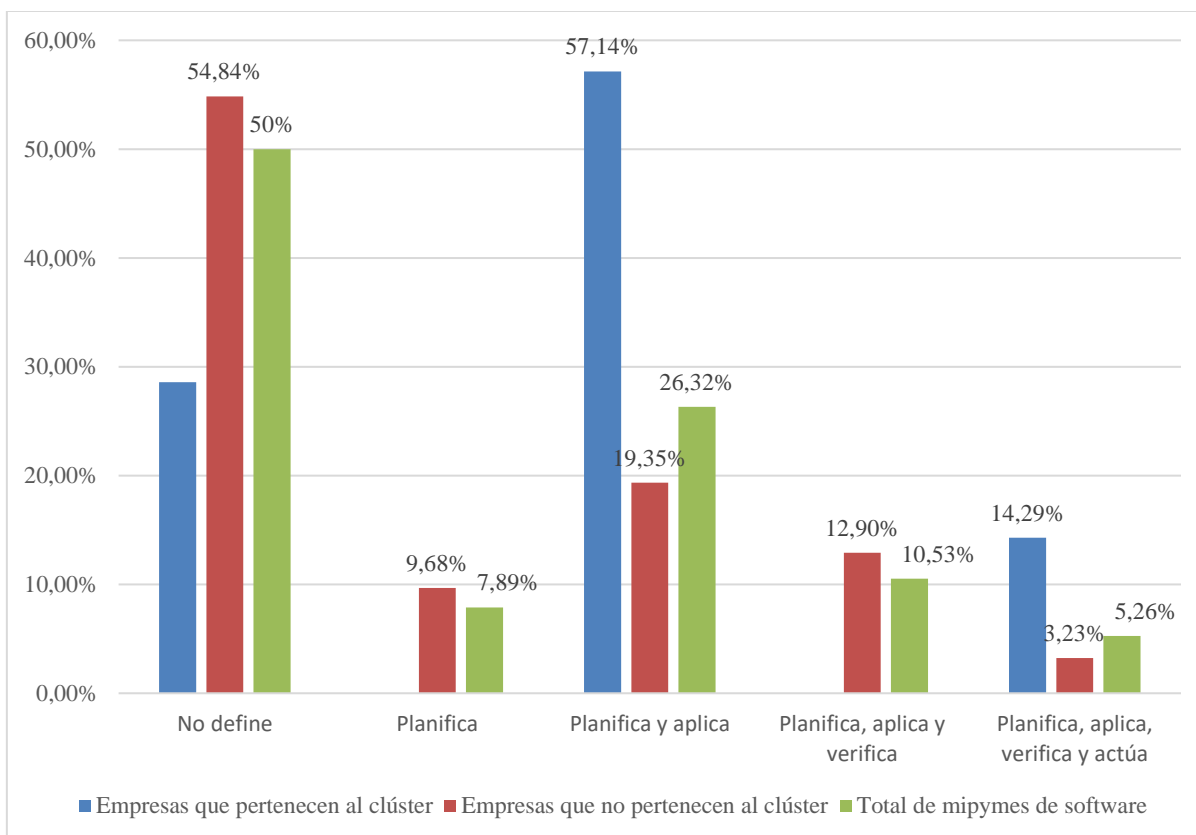


Figura 36. Desarrollo de procesos de diálogo con partes interesadas por las mipymes de software de Cuenca
Elaboración propia

La mitad de las MPS no han definido mecanismos de diálogo con sus partes interesadas, 7.89% mantiene un plan al respecto. que corresponde a 9.68% de las empresas que no conforman el clúster. De las empresas que pertenecen al clúster, 57.14% tiene un plan para asegurar el diálogo con sus partes interesadas y también lo aplica, en esta categoría se encuentra el 9.35% de las empresas restantes. Ninguna de las empresas del clúster cumple con los procesos de planificar, hacer y verificar, sí lo hace el 12.90% de las empresas que no conforman el clúster. Apenas 14.29% de las empresas del clúster y 5.26% del total de MPS han logrado cumplir el ciclo de aseguramiento PHVA para el diálogo con sus partes interesadas.

Una vez que se ha sido descrito el desempeño de las MPS de Cuenca en torno a los procesos de aseguramiento de su relación con los stakeholders: Accionistas, Financistas, Administradores

y Gerentes, es necesario indagar sobre la dependencia de estas variables en función de si estas empresas pertenecen o no al Clúster Cuatro Ríos de Cuenca.

Tabla 21

Pruebas de independencia entre dimensiones de aseguramiento de la relación con accionistas, financistas, administradores y/o gerentes y pertenencia al Clúster Cuatro Ríos por parte de las mipymes de software de Cuenca.

	Ji - Cuadrado de Pearson		Estadístico exacto de Fisher	
	Valor(a)	P - valor	Valor	P - valor
Arraigo de principios y valores	30.015	0.000	23.908	0.000
Código de conducta	28.494	0.000	25.202	0.000
Procesos que aseguren transparencia	17.657	0.001	14.054	0.002
Procesos anticorrupción	32.676	0.000	26.559	0.000
Mecanismos de diálogo con partes interesadas	6.794	0.147	5.780	0.162

a Existen frecuencias esperadas inferiores a 5 en porcentajes mayores a 20%. Fuente: encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

El estadístico Ji – cuadrado que se expone en la Tabla 21, a través de los p - valores obtenidos para la significancia asintótica (bilateral), indica a priori que hay suficiente evidencia para descartar la hipótesis de independencia entre la mayoría de variables de aseguramiento de la relación con accionistas, financistas, administradores y gerentes y pertenencia al Clúster 4R; no obstante, al existir un alto porcentaje de frecuencias esperadas inferiores a 5 respecto al total de frecuencias esperadas, es necesario utilizar otro método para probar la dependencia o no entre estas variables. El estadístico exacto de Fisher, es según la teoría el método más apropiado para este caso, los valores que se obtienen para la significancia exacta bilateral inferior a 5%, comprueba la hipótesis de dependencia para todas las variables de aseguramiento de la relación, excepto para la variable: Mecanismos de Diálogo con Partes Interesadas. Por lo mencionado, se puede afirmar que en cuatro de las cinco variables que miden el nivel de aseguramiento de la relación de las MPS con sus stakeholders: Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes, el desempeño de estas empresas está supeditado a su pertenencia al Clúster 4R.

A manera de resumen, la Figura 37 revela la ponderación porcentual del desempeño de las empresas de software respecto a cada una de las variables que componen la construcción de la relación con: accionistas, financistas, administradores y gerentes.

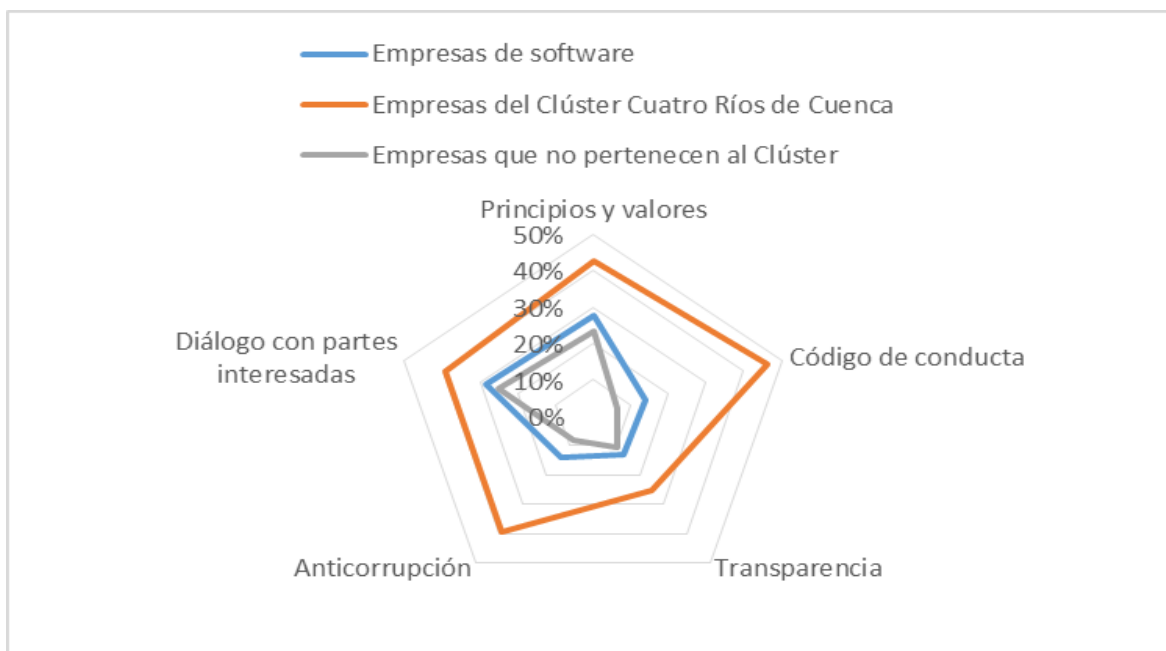


Figura 37. Profundidad en la que las mipymes de software aseguran la relación con sus accionistas, financistas, administradores y/o gerentes. Elaboración propia

Se puede apreciar que aunque todas las mipymes de esta rama tienen bajo desempeño en asegurar la relación con accionistas, financistas, administradores y/o gerentes, este desempeño es representativamente superior en las empresas que forman parte del clúster, ya que mantiene niveles que oscilan entre mínimo 25% (Transparencia) y máximo 46% (Código de Conducta); en tanto que las demás mipymes, alcanzan un mínimo de 6% (Código de Conducta) y un máximo de 25% (Diálogo con Partes Interesadas).

4.1.2 Empleados y trabajadores

Para evaluar la dimensión: Empleados y Trabajadores, se consideran diez variables que mostraron prominencia entre las diversas propuestas de RSE y son las siguientes:

1. Participación de los empleados en la gestión de la empresa;

2. Normativa en contra del acoso y la discriminación;
3. Políticas en contra de la explotación laboral;
4. Condiciones de trabajo apropiadas;
5. Salud y seguridad ocupacional;
6. Políticas de remuneración;
7. Políticas de capacitación;
8. Políticas de promoción y carrera;
9. Políticas de selección;
10. Políticas de tercerización;

Se usan las mismas categorías ya descritas en la parte metodológica, van de cero a cuatro y están relacionadas al ciclo de Demming: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.

4.1.2.1 Participación de los empleados en la gestión de la empresa

También llamada Gestión Participativa, este indicador mide el grado de aseguramiento de la participación de los empleados y trabajadores en los procesos administrativos y estratégicos de la empresa. La Figura 38 exhibe los resultados en relación a este indicador del total de MPS y por separado entre las empresas que pertenecen al clúster y aquellas que no.

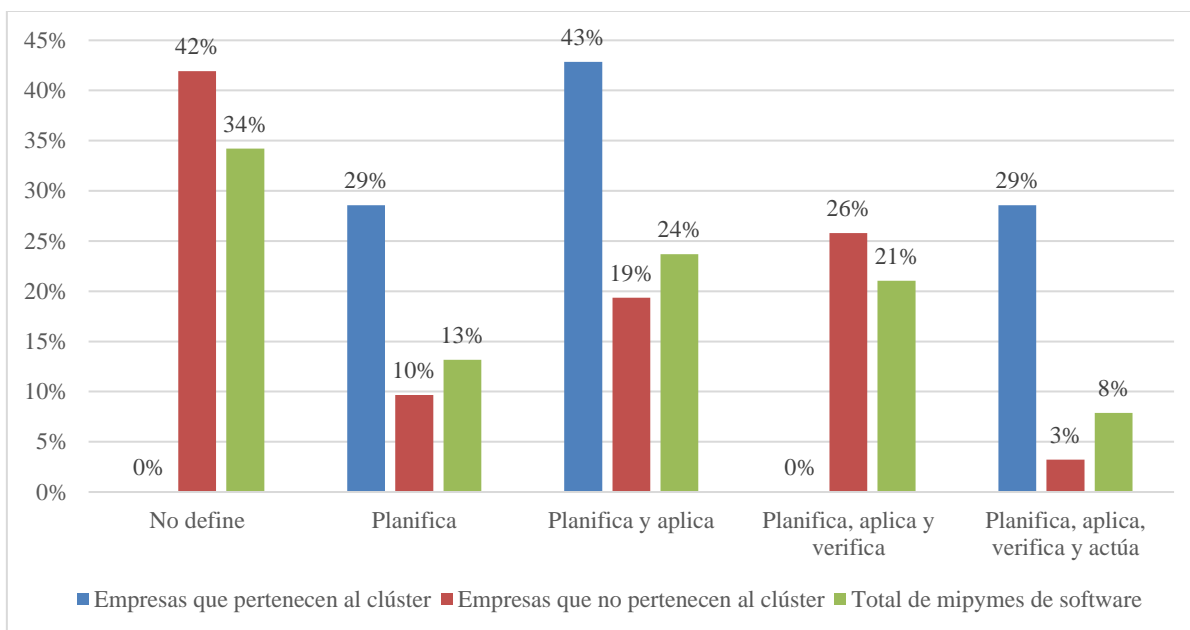


Figura 38. Gestión Participativa en las mipymes de la rama de software de Cuenca. Elaboración propia

Según se aprecia, todas las empresas que conforman el Clúster 4R aseguran este criterio con al menos el proceso de planificación, en tanto que el 42% de las empresas que no conforman el cluster incumple con este parámetro. El 29% de las empresas clusterizadas y el 10% de las empresas restantes cuentan con al menos un plan que asegure la gestión participativa, las empresas que evidencian planificación y aplicación de procesos relacionados a este ítem son el 43% de empresas del clúster y 19% de las restantes. Ninguna de las empresas del clúster y el 26% de las demás empresas cumple con los componentes del ciclo: planificar, hacer y verificar, sin embargo, apenas el 8% de las MPS en Cuenca cumplen el ciclo completo: planificar, hacer, verificar y actuar, lo cual representa el 29% de las empresas del clúster y 3% de las empresas que no conforman el clúster.

4.1.2.2 Normativa en contra del acoso y la discriminación

El tema del acoso y la discriminación es tratado en reiteradas ocasiones por las propuestas de RSE, en especial cuando su enfoque se dirige hacia las partes interesadas. La Figura 39 devela los resultados de la encuesta aplicada en relación a este ítem.

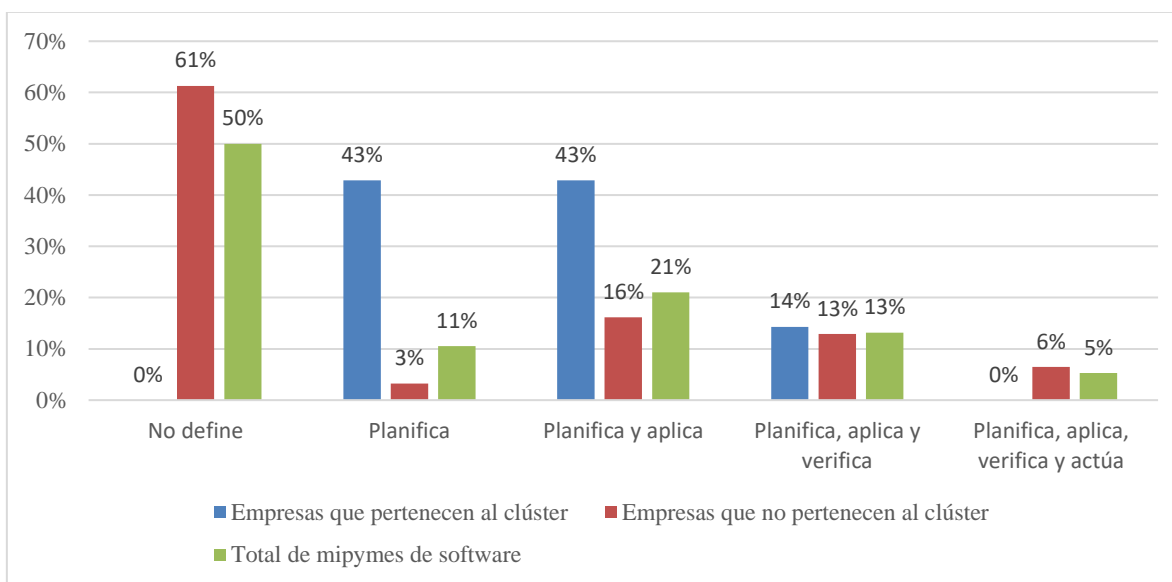


Figura 39. Normativa en contra del acoso y la discriminación en las mipymes de software de Cuenca. Elaboración propia

Un alto porcentaje de MPS no han definido planes de acción en contra del acoso y discriminación (50%), lo que representa un 61% de las empresas que no pertenecen al clúster de software. Apenas 11% tiene al menos un plan, lo que representa 43% de las empresas del clúster y 3% de las empresas restantes. El 21% de estas empresas evidencia los procesos de planificación y aplicación, lo que equivale a 43% de las empresas clusterizadas y 16% de las empresas restantes. Alrededor de un 13% de las MPS de Cuenca posee procesos de planificación, aplicación y verificación, sin embargo, existe un porcentaje mínimo de empresas que cumplen con todo el ciclo de aseguramiento PHVA (5%), que equivale al 6% de las empresas que no pertenecen al clúster, en tanto que ninguna de las empresas del clúster cumple con el ciclo PHVA.

4.1.2.3 Políticas en contra de la explotación laboral

En relación a que la empresa asegure su vínculo con empleados y trabajadores mediante su lucha en contra de la explotación laboral, la Figura 40 presenta los resultados de la encuesta sobre este ítem en las MPS de Cuenca.

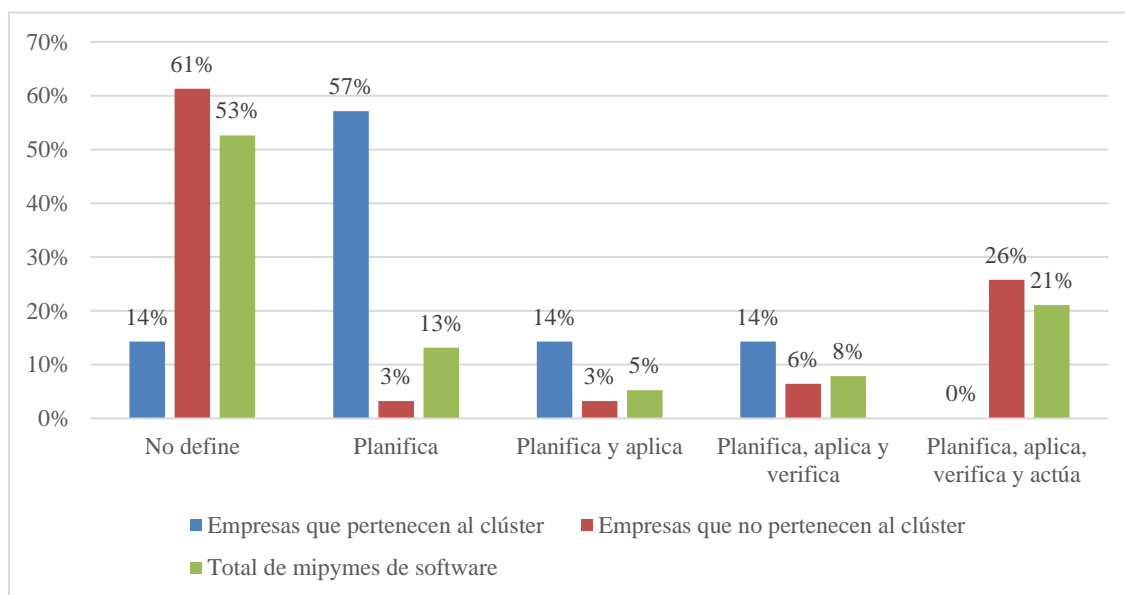


Figura 40. Políticas en contra de la explotación laboral en las mipymes de software de Cuenca.
Elaboración propia

Según se muestra, existe una fuerte proporción de empresas de software que no han definido estrategias en contra de la explotación laboral (53%), de las cuales la mayor parte son empresas que no conforman el clúster (61%), frente al 14% que pertenecen al clúster. La mayor parte de las empresas del clúster tiene al menos un plan relativo a este aspecto (57%), las demás empresas lo hacen en 3%. Es importante señalar que 21% de las MPS cumple con el ciclo PHVA, lo que corresponde al 26% de las empresas que no conforman el clúster, ninguna de las empresas del clúster cumple completamente con este ciclo.

4.1.2.4 Condiciones de trabajo apropiadas

Las condiciones de trabajo apropiadas en la industria de software tienen que ver, entre otros aspectos con: ergonomía, iluminación, tiempo frente al computador, entre otras circunstancias que las empresas deben asegurar para el bienestar de empleados y trabajadores.

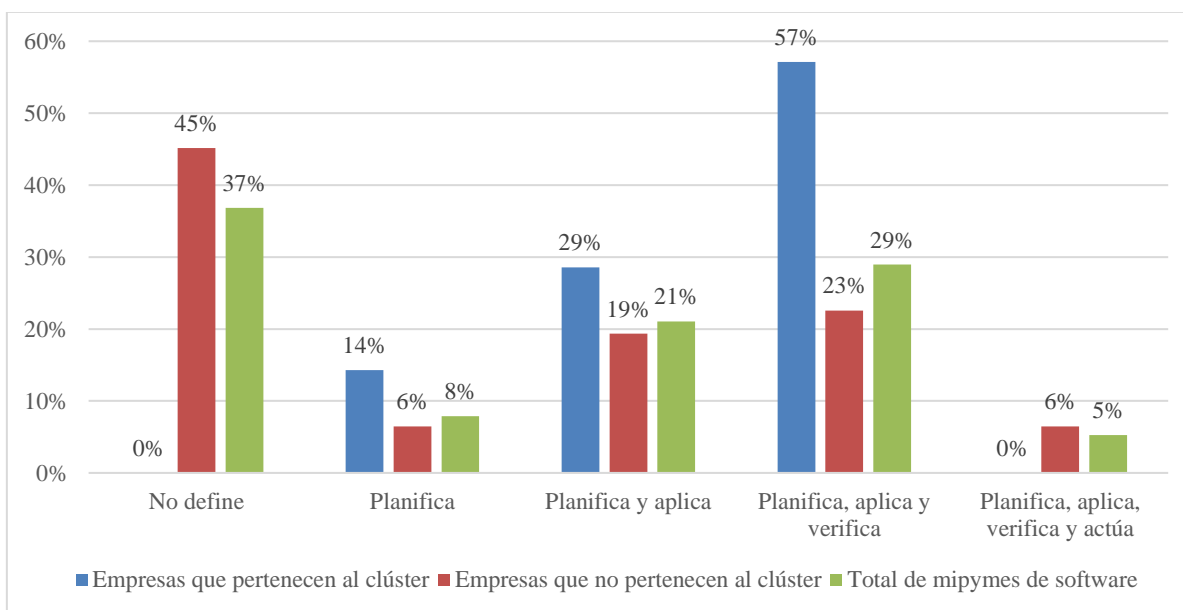


Figura 41. Condiciones de trabajo apropiadas en las mipymes de software de Cuenca.
Elaboración propia

El 37% de MPS no han definido condiciones apropiadas de trabajo, éstas representan el 45% de las empresas que no pertenecen al clúster. Apenas el 8% de estas empresas cumple con el primer eslabón del proceso de aseguramiento de la relación con sus stakeholders en cuanto a planificar las condiciones apropiadas de trabajo a sus empleados y trabajadores; el 21% de estas mipymes planifica y aplica procesos en relación a este ítem, un 29% planifica, aplica y verifica estos procesos representando al 57% de las empresas que pertenecen al Clúster 4R y 23% a las empresas restantes. Apenas el 5% de las MPS cumple con el ciclo PHVA, en este sentido, ninguna de las mipymes del Clúster 4R completa el mencionado ciclo, Figura 41.

4.1.2.5 Salud y seguridad ocupacional

En relación a esta variable, es necesario indicar que, además de que las propuestas de RSE contemplan este indicador como relevante, la normativa ecuatoriana establece criterios a cumplir al respecto.

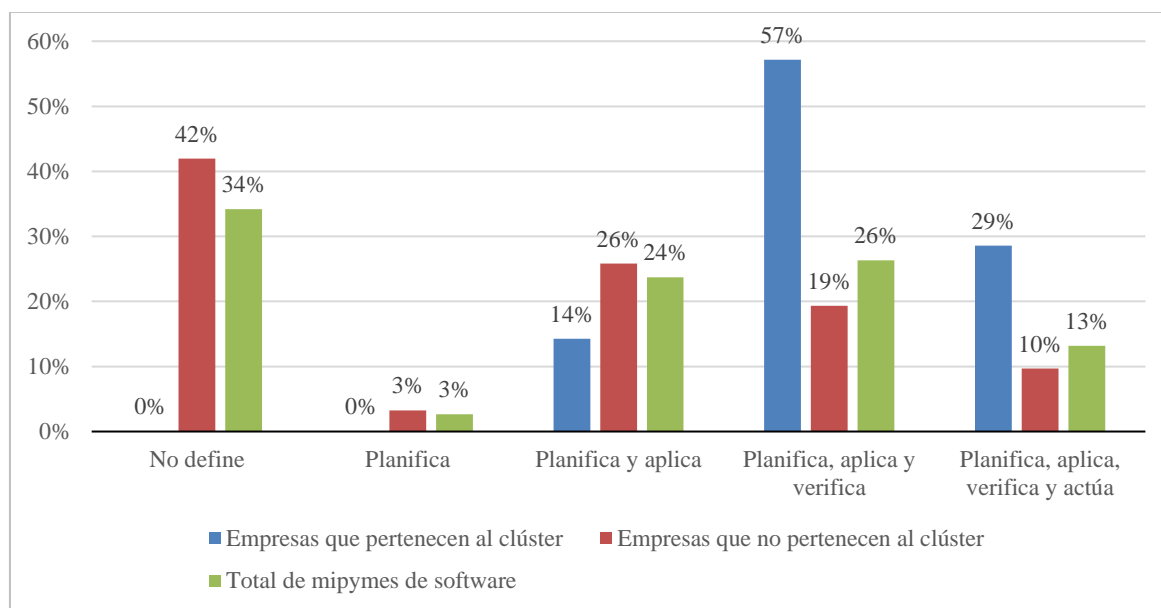


Figura 42. Salud y seguridad ocupacional en las mipymes de software de Cuenca.
Elaboración propia

Como se puede apreciar, a pesar de las exigencias legales, el 34% de las MPS no ha establecido procesos para asegurar la salud y seguridad ocupacional en sus empleados y trabajadores, lo que corresponde al 42% de las mipymes que no conforman el clúster de software. Apenas el 3% de las mipymes que no pertenecen al clúster mantiene un plan de salud y seguridad ocupacional, el 24% planifica y aplica, la mayor parte de las empresas que conforman el Clúster 4R (57%) cumple el ciclo de aseguramiento de manera parcial: planifica, aplica y verifica, en este nivel también están el 19% de las demás MPS. Por último, apenas el 13% de estas mipymes cumple con el ciclo completo PHVA, lo que equivale al 29% de empresas del clúster y al 10% de las demás empresas, Figura 42.

4.1.2.6 Políticas de remuneración

Las políticas de remuneración son reiterativas entre las propuestas de RSE, como aspecto clave para lograr el involucramiento de empleados y trabajadores.

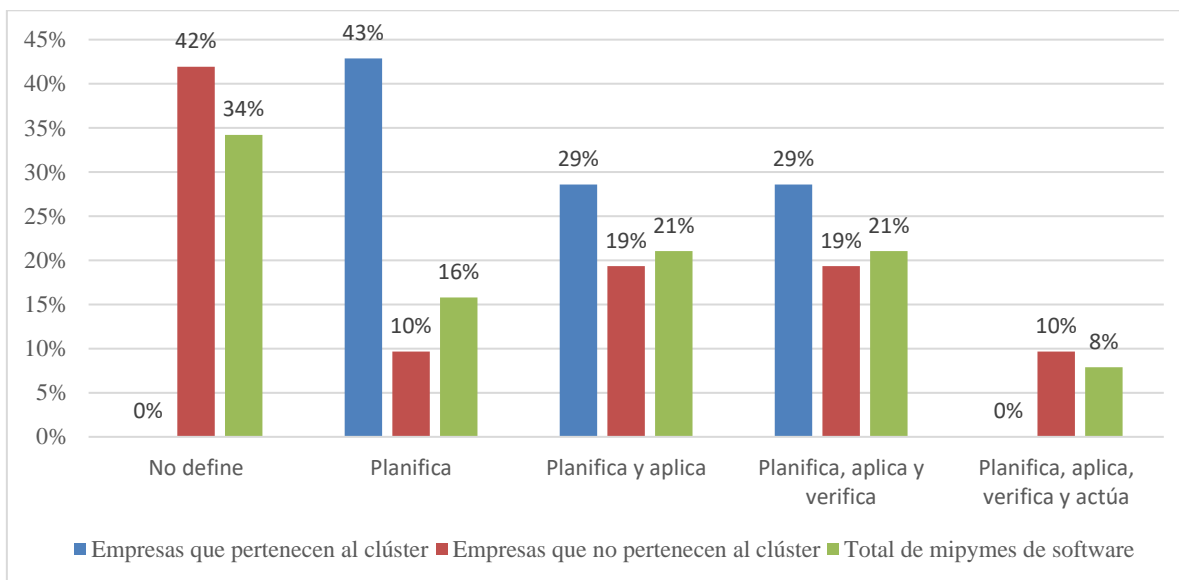


Figura 43. Políticas de remuneración en las mipymes de software de Cuenca.
Elaboración propia

Un total de 34% de las MPS no define planes y procesos en cuanto a políticas de remuneración, este total corresponde al 42% de empresas que no conforman el Clúster 4R, ninguna de las empresas del clúster cae en esta categoría. La mayor parte de las empresas del clúster cumple con los procesos de planificación (43%), planificación y acción (29%) y planificación, acción y verificación (29%), en tanto que ninguna de estas empresas cumple con todo el proceso de aseguramiento PHVA. Por otro lado, las empresas que no conforman el clúster que planifican representan el 10%, 19% planifica y aplica, 19% planifica, aplica y verifica, en tanto que el 10% de estas empresas cumple el ciclo PHVA, Figura 43.

4.1.2.7 Políticas de capacitación

Las políticas de capacitación coadyuvan a lograr el involucramiento y compromiso de los empleados y trabajadores, así como la gestión del conocimiento.

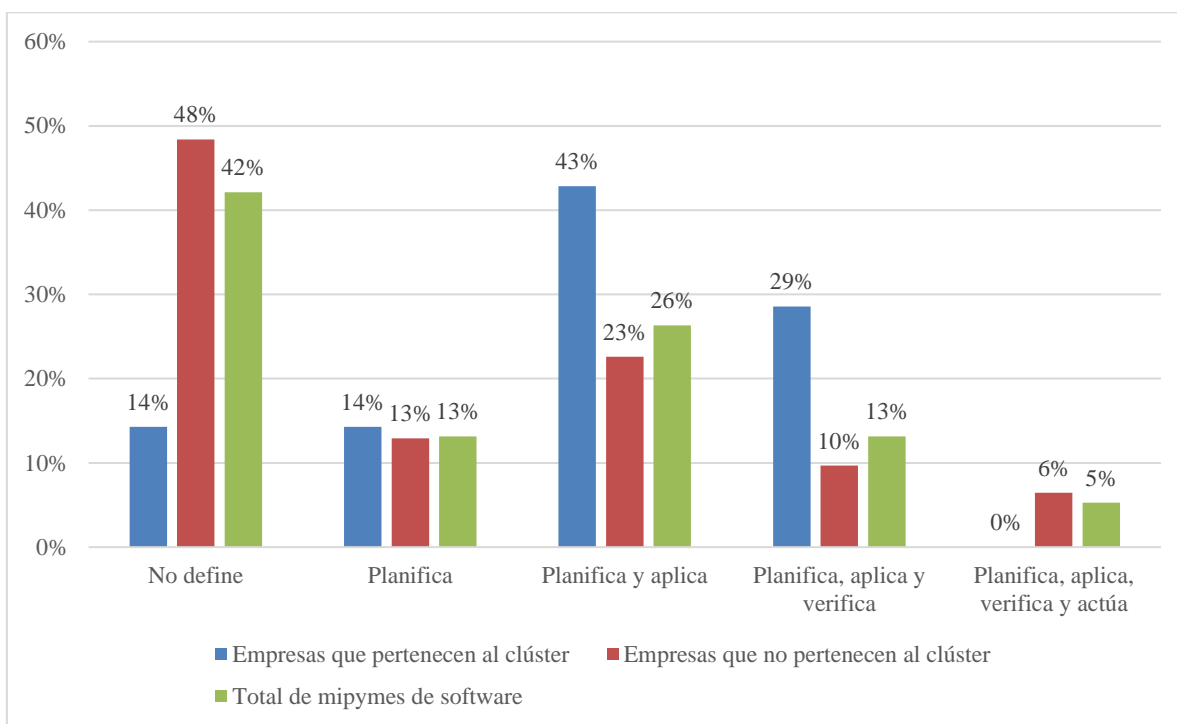


Figura 44. Políticas de capacitación en las mipymes de software de Cuenca. Elaboración propia

Gran parte de las MPS de Cuenca no define políticas ni procesos en cuanto a la capacitación de sus empleados (42%), que corresponde al 14% de empresas que conforman el Clúster 4R y 48% de empresas restantes. Apenas el 13% de estas mipymes cuenta con al menos un plan en este ámbito, 43% de las empresas del Clúster 4R planifica y aplica la capacitación a sus empleados, también lo hace el 23% de las mipymes restantes, 29% de las empresas clusterizadas planifica, aplica y evalúa, nivel que alcanza además el 10% de las MPS restantes, ninguna de las empresas del clúster cumple con todo el proceso, sin embargo, sí lo hace el 6% de las empresas que no pertenecen al clúster que representa el 5% del total de MPS de Cuenca, Figura 44.

4.1.2.8 Políticas de promoción y carrera

El mantener políticas de promoción y carrera constituye un elemento importante en la construcción y aseguramiento de vínculos con los empleados y trabajadores. El desempeño de las MPS de Cuenca en relación a este ítem se muestra en la Figura 45.

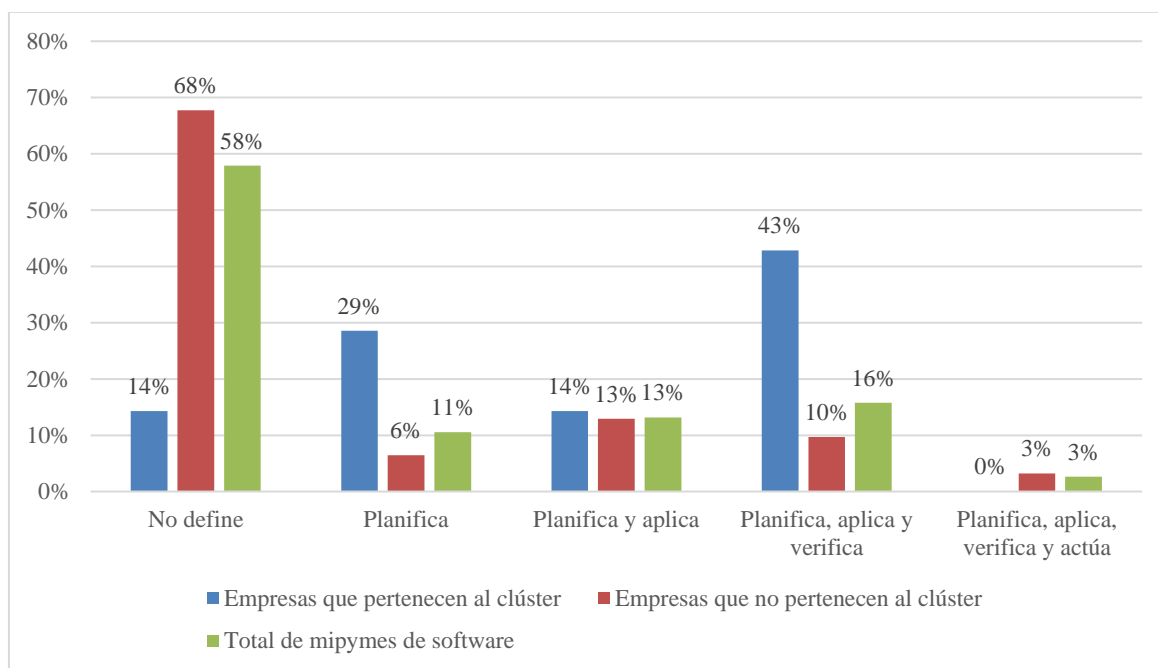


Figura 45. Políticas de promoción y carrera en las mipymes de software de Cuenca.
Elaboración propia

Un total de 58% de las MPS no han desarrollado procesos ni planes respecto a la promoción y carrera de sus empleados y trabajadores, este porcentaje corresponde en 68% a las empresas que no pertenecen al clúster y 14% a las que sí lo conforman. En cuanto a estas últimas, su mejor desempeño corresponde al 43% en: planificar, aplicar y verificar políticas de promoción y carrera, el 29% únicamente planifica, un 14% planifica y aplica, en tanto que ninguna cumple con todo el proceso PHVA. Sobre las empresas que no forman parte del clúster: 6% planifica, 13% planifica y aplica, 10% planifica, aplica y verifica, en tanto que únicamente un 3% cumple con el ciclo PHVA.

4.1.2.9 Políticas de selección

Las políticas de selección tienen gran relevancia en los procesos de construcción de la relación con los empleados y trabajadores, siendo un aspecto frecuente en las propuestas de RSE.

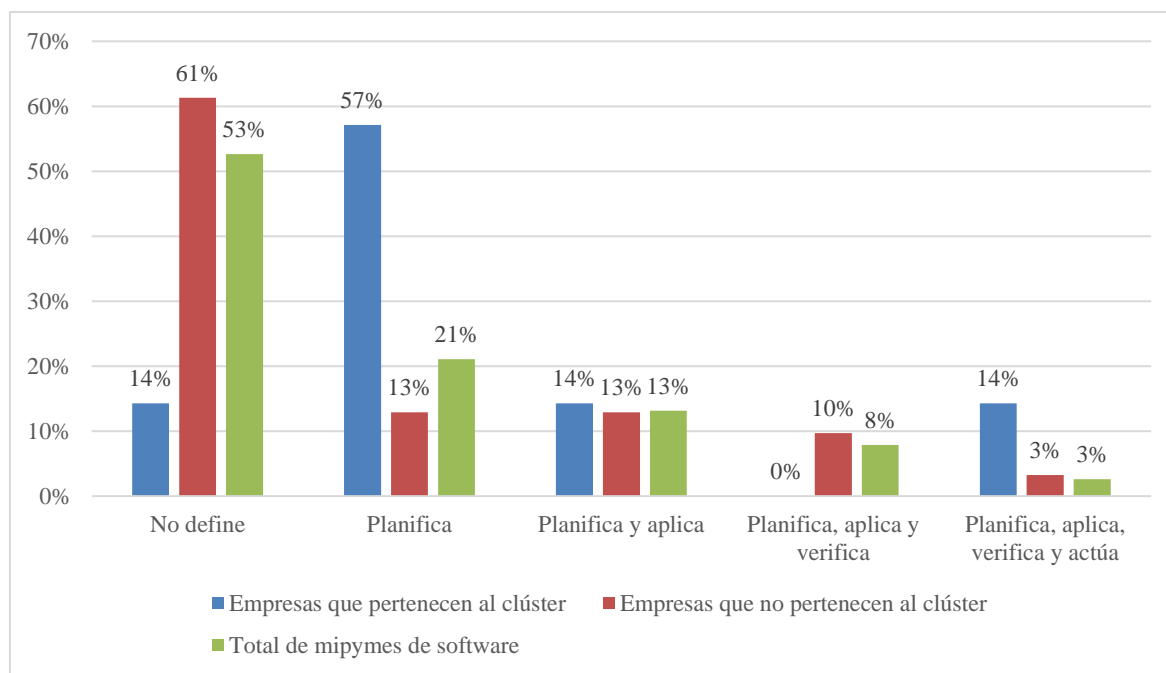


Figura 46. Políticas de selección en las mipymes de software de Cuenca.
Elaboración propia

Un alto porcentaje de las MPS de Cuenca (53%) no tiene definidos planes ni procesos sobre selección de personal, este valor corresponde en 61% a empresas que no conforman el clúster y 14% a empresas que sí lo hacen. 57% de empresas que conforman el clúster tienen al menos un plan al respecto, en este nivel se encuentra el 13% de las empresas restantes. 14% de empresas del clúster además de planificar, aplica, lo que también hace el 13% del resto de empresas. 10% de empresas que no conforman el clúster cumple con planificar, hacer y verificar, en tanto que un 14% de las mipymes del Clúster cumple con el ciclo PHVA, criterio en el cual se ubica el 3% de las empresas restantes, Figura 46.

4.1.2.10 Políticas de tercerización

La tercerización es un aspecto importante en la industria de software, debido a que este servicio requiere muchas veces especialistas en ciertas áreas, por lo que se suele asignar a terceros la elaboración de determinados componentes o módulos de determinado programa de software. El desempeño de las MPS en cuanto a las políticas de tercerización se presenta gráficamente a través de la Figura 47.

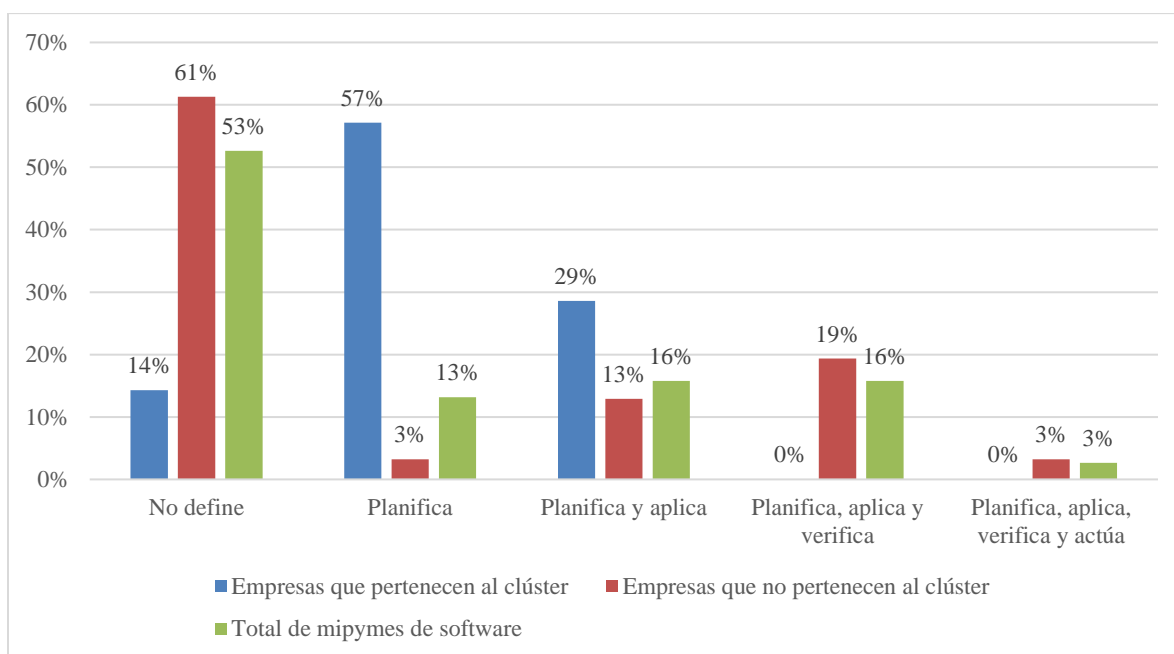


Figura 47. Políticas de tercerización en las mipymes de software de Cuenca
Elaboración propia

Gran parte (53%) de las MPS no tiene definidas políticas referentes a tercerización, este total está compuesto por 61% de las mipymes que no conforman el clúster y 14% de empresas que sí lo hacen. 57% de las empresas que son parte del Clúster 4R tiene al menos un plan respecto a la tercerización de sus procesos, 29% además de planificar, aplica dicho plan, ninguna de las mipymes del clúster alcanza los siguientes niveles del ciclo PHVA. En cuanto a las empresas que no conforman el clúster, 3% cumple con la etapa inicial de planificación, 13% evidencia

planificación y aplicación, 19% alcanza el siguiente nivel que consiste en planificar, aplicar y verificar, en tanto que apenas 3% completa el ciclo PHVA.

Hasta este punto se ha explicado la gestión de las MPS de Cuenca en cuanto a los procesos de aseguramiento de su relación con los Empleados y Trabajadores como grupo de interés, como siguiente paso, es menester establecer sobre la dependencia de estas variables en función de si estas empresas pertenecen o no al Clúster Cuatro Ríos de Cuenca.

Tabla 22

Pruebas de independencia entre dimensiones de aseguramiento de la relación con empleados y trabajadores y pertenencia al Clúster Cuatro Ríos por parte de las mipymes de software de Cuenca.

	Ji - Cuadrado de Pearson		Estadístico exacto de Fisher	
	Valor	P - valor	Valor	P - valor
Gestión participativa	12.27	0.015	11.355	0.006
Normativa Contra Acoso y Discriminación	15.209	0.004	13.814	0.002
Normativa Contra la Explotación Laboral	18.591	0.001	15.299	0.001
Condiciones Apropriadas de Trabajo	6.644	0.156	7.201	0.084
Salud y seguridad ocupacional	8.129	0.087	8.201	0.049
Políticas de remuneración	8.055	0.09	7.634	0.051
Políticas de capacitación	4.479	0.345	4.637	0.261
Políticas de promoción y carrera	9.689	0.046	9.714	0.017
Políticas de selección	13.046	0.023	11.136	0.019
Políticas de tercerización	17.482	0.002	13.754	0.003

a Existen frecuencias esperadas inferiores a 5 en porcentajes mayores a 20%. Fuente: encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

Con el propósito de determinar si el nivel de aseguramiento de la relación con empleados y trabajadores está vinculado a la clusterización de la empresa, el estadístico Ji – cuadrado, a través de los p - valores obtenidos para la significancia asintótica (bilateral), arrojan evidencia inicial para adoptar la hipótesis de dependencia entre la mayor parte de las variables de aseguramiento

de la relación con empleados y trabajadores y pertenencia al Clúster; sin embargo, al existir un alto porcentaje de frecuencias esperadas inferiores a 5 respecto al total de frecuencias esperadas, es necesario utilizar otro método para probar la dependencia o no entre estas variables. El método más apropiado para este caso es el estadístico exacto de Fisher, con el cual el valor que se obtiene para la significancia exacta bilateral inferior a 5%, comprueba la hipótesis de dependencia, para gran parte de variables de aseguramiento de la relación con empleados y trabajadores, con excepción de las variables: Condiciones Apropriadas de Trabajo, Políticas de Remuneración y Políticas de Capacitación; estas variables son independientes de la pertenencia al Clúster 4R, lo cual podría encontrar explicación en la legislación laboral vigente en el Ecuador. En lo relativo a las demás variables, se puede afirmar que el desempeño de estas empresas está vinculado a su pertenencia al Clúster 4R, Tabla 22.

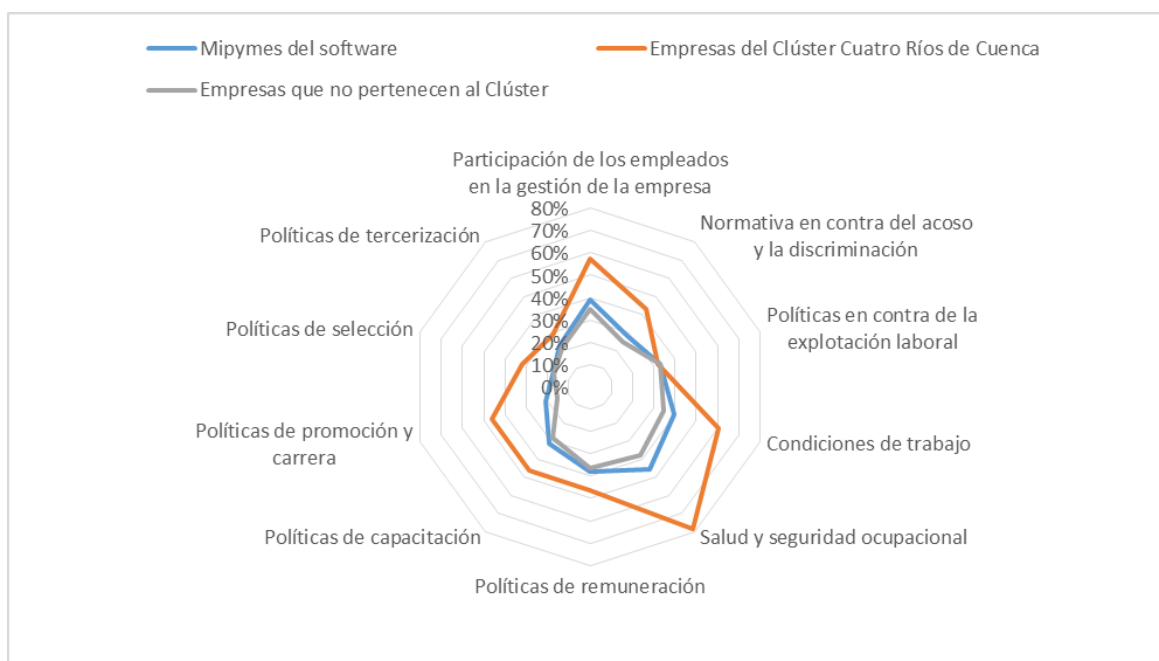


Figura 48. Nivel de profundidad en la relación con los stakeholders Empleados y Trabajadores
Elaboración propia

En el análisis de esta dimensión, es importante establecer una valoración porcentual comparativa entre el desempeño de las mipymes clusterizadas, las empresas que no conforman el clúster y el total de MPS de Cuenca, lo cual se aprecia en la Figura 48, en donde se puede ver que la construcción de la relación con los empleados y trabajadores en las empresas que forman parte del Clúster de Software Cuatro Ríos es mayor que en las empresas restantes en casi todos los aspectos, excepto en las políticas en contra de la explotación laboral, en donde las empresas que no pertenecen al clúster presentan un desarrollo levemente superior. La mayor diferencia se encuentra en lo referente a Salud y Seguridad Ocupacional, en donde el desempeño de las empresas del clúster supera en 41% a las empresas que no pertenecen al mismo.

4.1.3 Medio ambiente

Sobre este ámbito, es necesario indicar que el medio ambiente es un stakeholder reconocido por varias propuestas de medición e implementación, incluso por la AA1000. Sobre este stakeholder, las propuestas de RSE reiteran como indicadores relevantes los siguientes:

1. Políticas orientadas a minimizar el uso de recursos
2. Gestión del impacto ambiental en el producto o servicio
3. Políticas para el manejo de desechos eléctricos y electrónicos

4.1.3.1 Políticas orientadas a minimizar el uso de recursos

Las propuestas de RSE, específicamente las encaminadas a stakeholders en la industria de software sugieren como indicador relevante la incorporación de estrategias de minimización de uso de recursos, entre los cuales se destacan: energía eléctrica, papel, combustible, huella de carbono, entre otros.

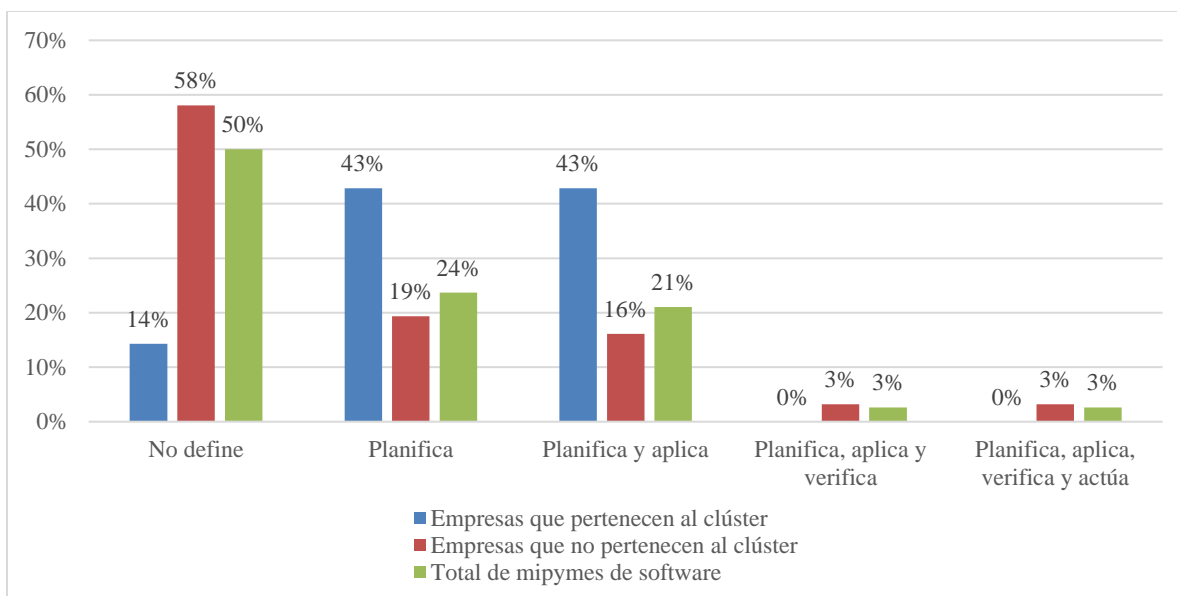


Figura 49. Nivel de desarrollo de mipymes de software en políticas orientadas a minimizar el uso de recursos
Elaboración propia

La mitad de las empresas encuestadas no dispone de políticas en relación a minimizar el uso de recursos, de ese total 58% constituyen empresas que no pertenecen al clúster y 14% a empresas clusterizadas. Las empresas del clúster experimentan mayor desarrollo que las demás de su rama en cuanto planifican (43% frente a 19% del resto), y en torno a que planifican y aplican (43% frente a 16% de las empresas restantes). Un 3% de las empresas que no conforman el clúster cumplen el ciclo de aseguramiento en cuanto planifican, aplican y verifican, de igual forma, 3% de estas empresas completan el ciclo PHVA. Ninguna de las empresas del clúster de software avanza hasta estas dos últimas fases del ciclo de Deming, Figura 49.

4.1.3.2 Gestión del impacto ambiental en el producto o servicio

Este componente del Ámbito Medio Ambiente implica asegurar estrategias de prevención y reparación del impacto ambiental actual o potencial que la actividad de software pueda ocasionar.

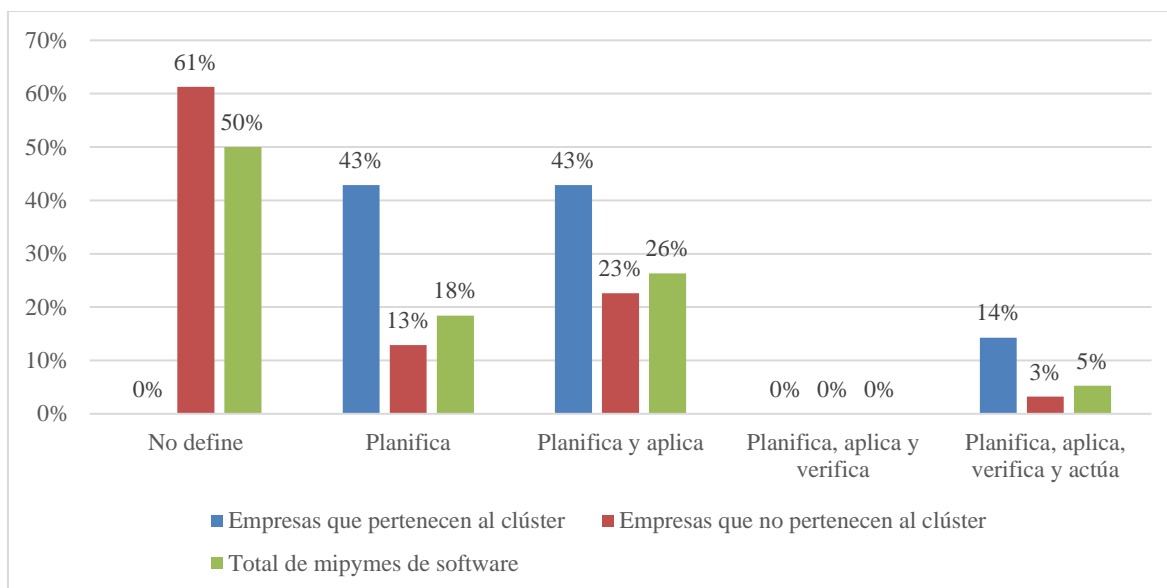


Figura 50. Nivel de gestión del impacto ambiental en el producto o servicio de las mipymes de software
Elaboración propia

La mitad de las MPS de Cuenca no tiene definidos planes de acción para enfrentar el impacto ambiental que provocan, a este grupo no pertenece ninguna de las empresas del Clúster 4R, pero sí el 61% de las empresas de software que no conforman el clúster. 43% de las mipymes del clúster cumple con el proceso de planificación, y otro 43% efectúa procedimientos de planificación y aplicación, frente a un 13% y 23% respectivamente para las empresas que no conforman el clúster. Ninguna de estas empresas cumple con el tercer nivel de aseguramiento que consiste en planificar, actuar y verificar, sin embargo, 14% de las empresas del clúster y 3% del resto de mipymes efectúan el ciclo completo, Figura 50.

4.1.3.3 Políticas para el manejo de desechos eléctricos y electrónicos

Uno de los componentes de mayor trascendencia en el Ámbito Medio Ambiente para la industria de software, debido a su naturaleza y gran relación con el hardware, resulta el manejo apropiado de desechos eléctricos y electrónicos.

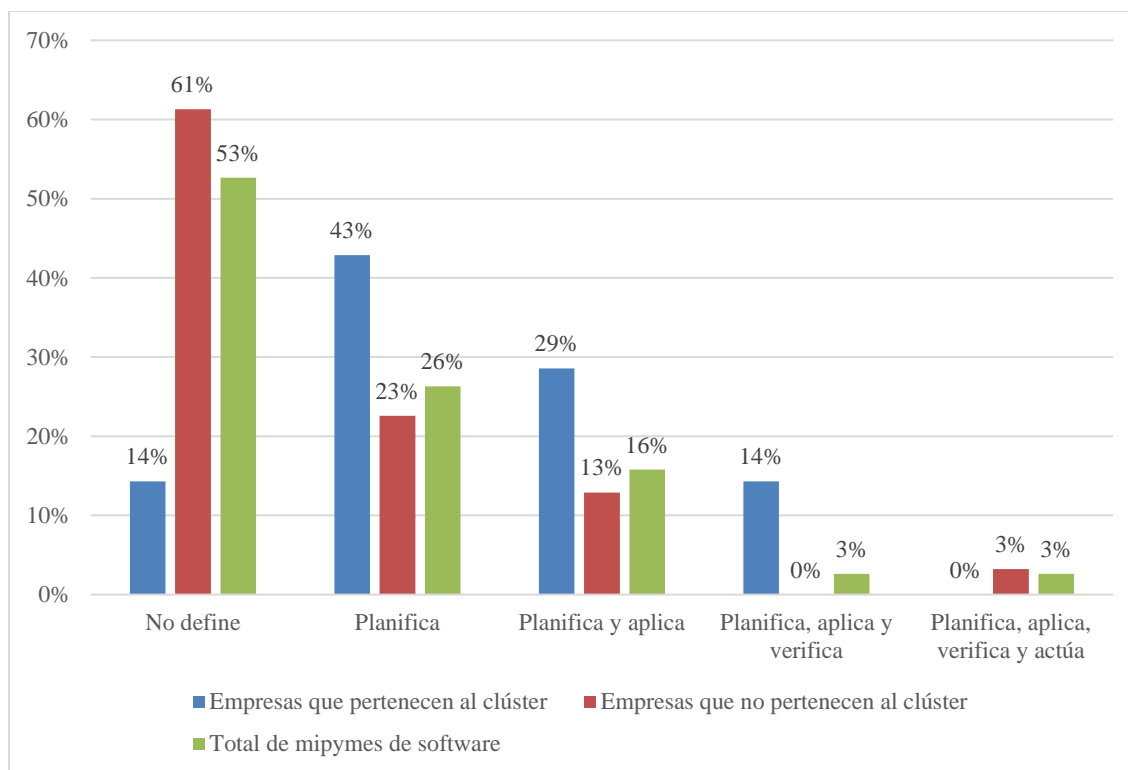


Figura 51. Políticas para el manejo de desechos eléctricos y electrónicos
Elaboración propia

Las MPS que pertenecen al clúster no tienen definidas estrategias en cuanto al manejo de desechos eléctricos y electrónicos en un 14%, 43% tiene al menos un plan al respecto, 29% cumple con los procesos de planificación y aplicación, 14% planifica, aplica y verifica, en tanto que ninguna de estas empresas completa el ciclo PHVA. En relación a las empresas restantes, 61% no tiene definido plan alguno, 23% posee una planificación, 13% planifica y aplica, ninguna empresa cumple con el siguiente nivel: planifica, aplica y verifica, y apenas un 3% de estas cumple con el proceso PHVA, Figura 51.

Luego de que se ha puntualizado el desempeño de las MPS de Cuenca en torno a los procesos de aseguramiento de su relación con el Medio Ambiente como stakeholder, es necesario analizar la dependencia de estas variables en función de si las MPS pertenecen o no al Clúster Cuatro Ríos de Cuenca.

Tabla 23

Pruebas de independencia entre dimensiones de aseguramiento de la relación con medio ambiente y pertenencia al Clúster Cuatro Ríos por parte de las mipymes de software de Cuenca.

	Ji - Cuadrado de Pearson		Estadístico exacto de Fisher	
	Valor	P - valor	Valor	P - valor
Políticas orientadas a minimizar el uso de recursos	5.910	0.206	6.546	0.127
Gestión del impacto ambiental en el producto o servicio	9.291	0.026	10.553	0.006
Políticas para el manejo de desechos eléctricos y electrónicos	8.832	0.065	8.496	0.04

a Existen frecuencias esperadas inferiores a 5 en porcentajes mayores a 20%. Fuente: encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

En cuanto al estadístico Ji – cuadrado expuesto en la Tabla 23, a través de los p - valores obtenidos para la significancia asintótica (bilateral), vislumbra trazas para adoptar la hipótesis de independencia entre las variables Políticas Orientadas a Minimizar el Uso de Recursos y Pertenencia al Clúster 4R, así como Políticas Para el Manejo de Desechos Eléctricos y Electrónicos y Pertenencia al Clúster 4R, esta hipótesis se descartaría en el caso de Gestión del Impacto Ambiental en el Producto o Servicio y Pertenencia al Clúster; no obstante, al existir un alto porcentaje de frecuencias esperadas inferiores a 5 respecto al total de frecuencias esperadas, es necesario utilizar otro método para probar la dependencia o no entre estas variables. Debido a las características de esta investigación, el estadístico exacto de Fisher es el método más apropiado, los p - valores que se obtienen para la significancia exacta bilateral inferior a 5%, muestran evidencia suficiente para adoptar la hipótesis de dependencia para las variables Gestión del Impacto Ambiental en el Producto o Servicio y Políticas Para el Manejo de Desechos Eléctricos y Electrónicos, vinculadas a la variable Pertenencia al Clúster 4R. Para el caso de la

independencia entre las variables Políticas Orientadas a Minimizar el Uso de Recursos y Pertenencia al Clúster 4R, el estadístico de Fisher la corrobora. Por lo mencionado, se puede afirmar que, en dos de las tres variables de la Dimensión Medio Ambiente, el desempeño de las MPS de Cuenca estará supeditado por su pertenencia al Clúster Cuatro Ríos. Cabe puntualizar que las variables que tienen dependencia a la pertenencia al clúster son aquellas que tienen mayor relación con la actividad propia de las empresas de software, es decir, con las relacionadas al hardware (desechos eléctricos y electrónicos), así como el impacto ambiental del producto o servicio en sí.

A manera de resumen, la Figura 52 describe la ponderación porcentual del desempeño de las empresas de software respecto a cada una de las variables que componen la construcción de la relación con el medio ambiente.

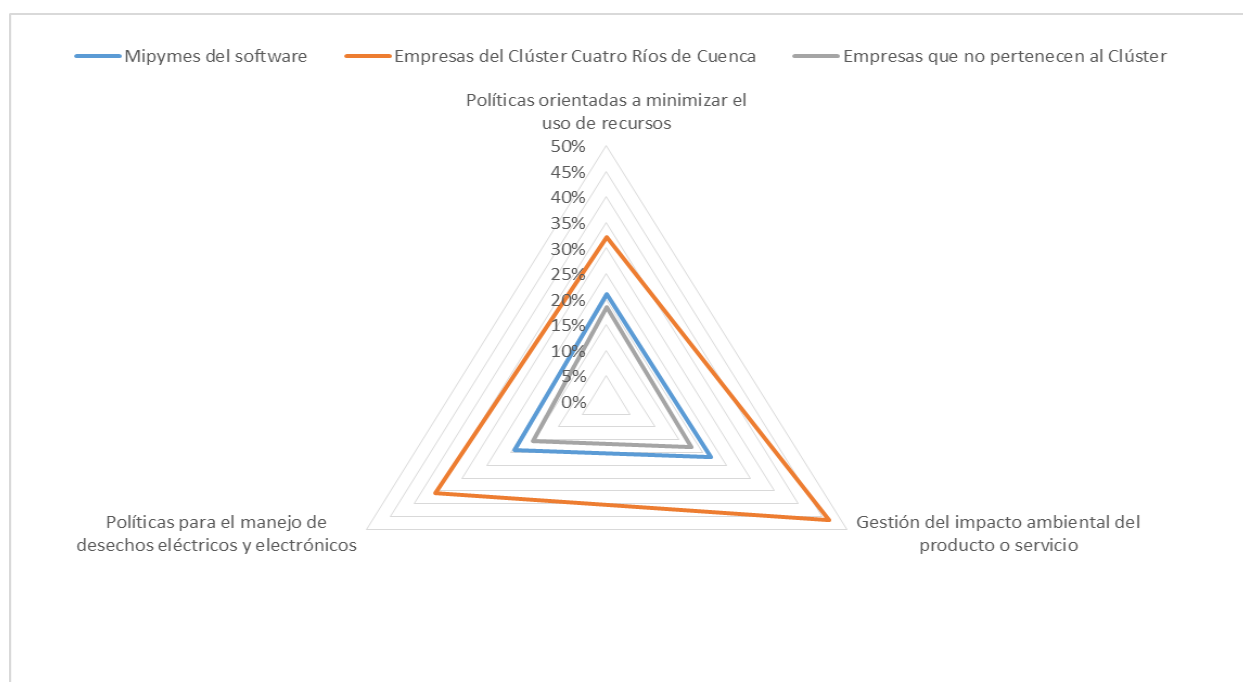


Figura 52. Nivel de profundidad en la construcción de la relación con el Stakeholder Medio Ambiente
Elaboración propia

La mayor parte de las empresas de software consideran que su impacto al medio ambiente es mínimo, esta percepción se evidencia por el bajo nivel de gestión con este grupo de interés, sin

embargo, el desempeño de las mipymes del clúster de software supera al resto de las mipymes de este sector en un porcentaje representativo que va desde el 14% en las políticas orientadas a la minimización del uso de recursos, hasta 29% en la gestión del impacto ambiental del producto o servicio, Figura 52.

4.1.4 Clientes

Los clientes son stakeholders que se podrían denominar definitivos, debido a su nivel de poder, legitimidad y urgencia. Los indicadores relevantes que permiten medir el nivel de construcción de la relación con los clientes, según las propuestas de RSE con enfoque hacia la industria de software son:

1. Políticas orientadas hacia un marketing responsable;
2. Gestión de la relación con el cliente;
3. Mecanismos que aseguran la privacidad del cliente;
4. Gestión de riesgos del producto o servicio.

4.1.4.1 Políticas orientadas hacia un marketing responsable

En cuanto a este ítem, es importante para la industria de software lograr y mantener la relación con sus clientes, esto inicia con estrategias de mercadotecnia apropiadas que permitan alcanzar y superar las expectativas generadas en cuanto a: producto, precio, plaza y promoción, dentro de los lineamientos éticos y del bien común.

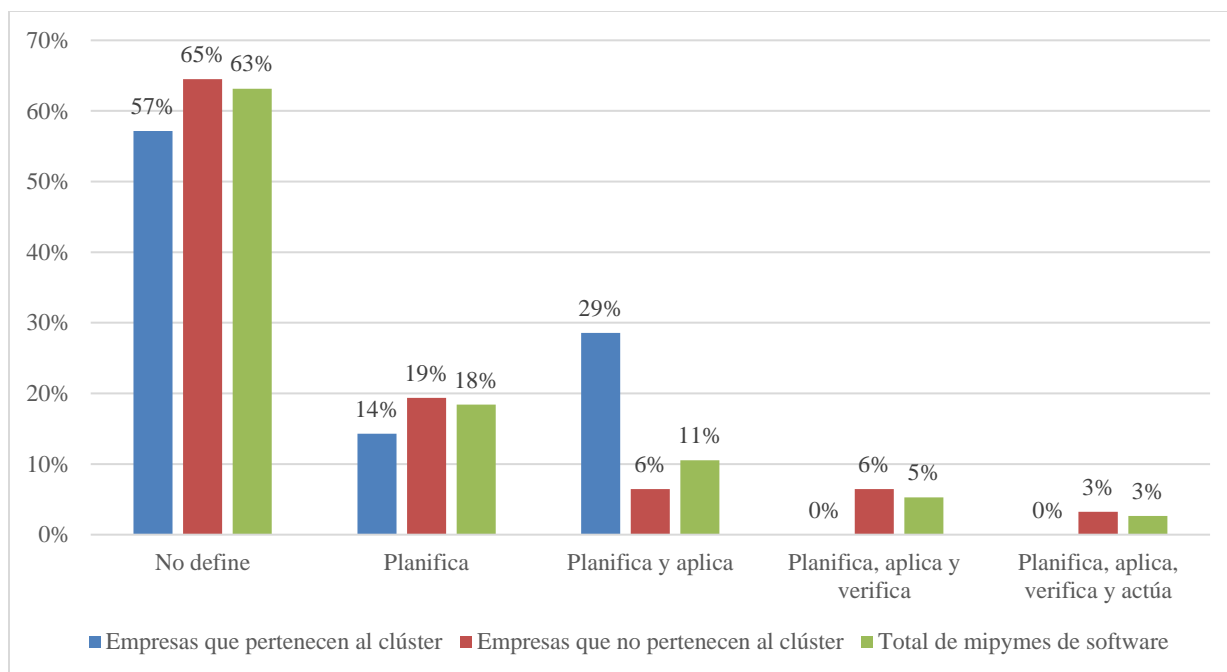


Figura 53. Nivel de políticas orientadas hacia un marketing responsable
Elaboración propia

La Figura 53 resume gráficamente el desempeño de las mipymes de la rama de software de Cuenca en relación a sus prácticas responsables de marketing. Gran parte de estas empresas (63%) no tiene definidos planes al respecto, lo que equivale a 65% de las empresas que no conforman el clúster y 57% de las empresas que sí lo conforman. En el primer nivel que consiste en que las empresas posean un plan sobre marketing responsable se ubica 14% de las mipymes del clúster y 19% de las empresas restantes. Un 29% de las empresas que componen el clúster y 6% de las demás empresas cumplen con planificar y actuar sobre sus políticas de marketing responsable, lo que equivale a 11% del total de empresas de esta rama. Ninguna de las empresas del clúster cumple con las siguientes etapas de aseguramiento en este aspecto de la relación con los clientes: Planificar, Hacer y Verificar, así como PHVA, en tanto que las empresas que no componen el clúster cumplen con estos procesos en 6% y 3%, respectivamente.

4.1.4.2 Gestión de la relación con el cliente

La gestión de la relación con el cliente involucra servicios de pre y postventa, asesoría sobre el producto y seguimiento, procesos de CRM⁸ y sistemas de *call center* son los más recomendados para este tipo de industria.

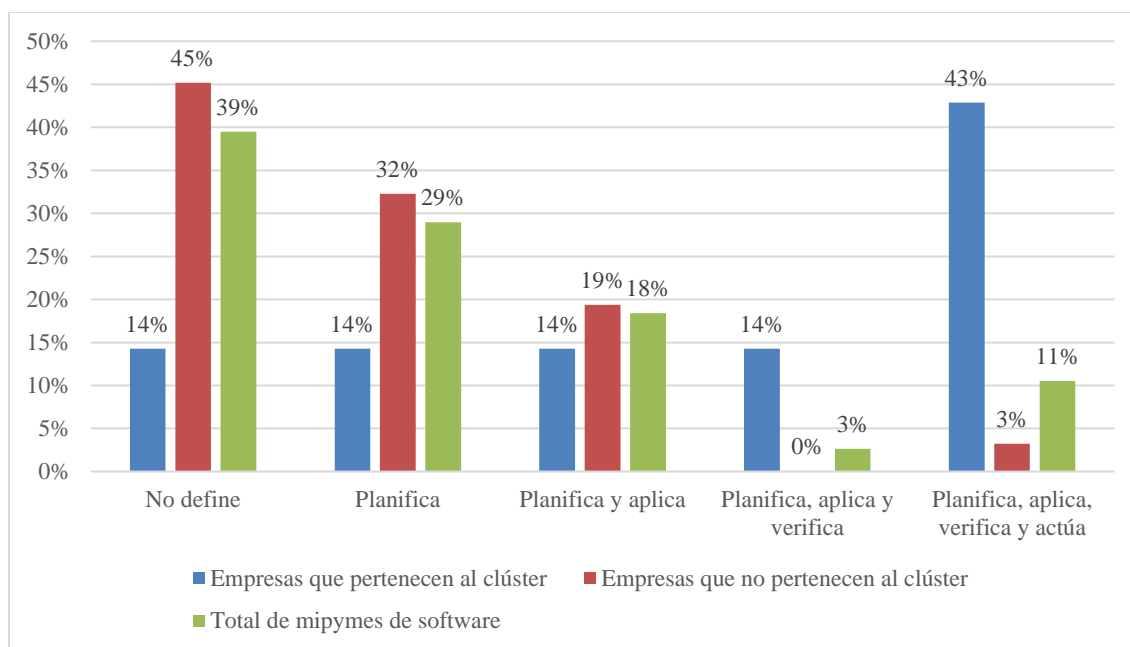


Figura 54. Nivel de gestión de la relación con el cliente
Elaboración propia

La Figura 54 resume los resultados sobre el nivel de gestión de las MPS en este indicador. Como se muestra, 39% de estas empresas no cumple con este criterio, de ese total 14% son empresas que conforman el clúster y 45% constituyen empresas que no pertenecen al clúster. Un 29% de estas empresas posee al menos un plan, lo que corresponde al 14% de empresas del clúster y 32% a empresas que no pertenecen al clúster. De igual modo, 18% de las mipymes planifican y aplican, lo que comprende a 14% de las empresas del clúster y 19% del resto de

⁸ CRM (Customer Relationship Management) es el manejo de la relación con el cliente, generando bases de datos y sistemas de información que permitan solucionar sus inquietudes, reclamos y sugerencias, ya sea sobre el uso o manejo del producto o servicio, como sobre las necesidades actuales o potenciales de los clientes. Se orienta al manejo estratégico de tres áreas básicas: la gestión comercial, el marketing y el servicio al cliente.

empresas. Un 3% de las MPS cumple con la parte del ciclo de Deming en lo referente a: planificar, hacer y verificar, este porcentaje está compuesto por 14% de las mipymes del Clúster 4R, ninguna del resto de empresas culmina esta fase. Por último, 11% de las MPS completa el ciclo PHVA, que corresponde al 43% de empresas clusterizadas y 3% del resto de empresas.

4.1.4.3 Mecanismos que aseguran la privacidad del cliente

La privacidad del cliente es de particular relevancia en los productos y servicios relacionados a la industria de software, debido a que los clientes deben entregar a las empresas de software tanto sus procesos como su información sensible (bases de datos, información económico – financiera, información estratégica, etc). Para que los clientes confíen esta información, las MPS deben asegurar, incluso contractualmente, completo sigilo sobre la misma, inclusive si sus clientes pasan a su competencia, o si existe cualquier tipo de desacuerdo. De igual manera, las empresas de software deben asegurar que sus empleados no difundan de ninguna forma dicha información.

La Figura 55 refleja que, pese a su importancia, 26% de las MPS de Cuenca no tiene definidos procesos al respecto, lo que implica 29% de empresas que no pertenecen al clúster y 14% de empresas que sí conforman el mismo. Un total de 32% de éstas se ubican en el primer nivel, contando con un plan sobre este tema, lo que corresponde a 32% de empresas que no conforman el clúster y 29% de aquellas que sí lo hacen.

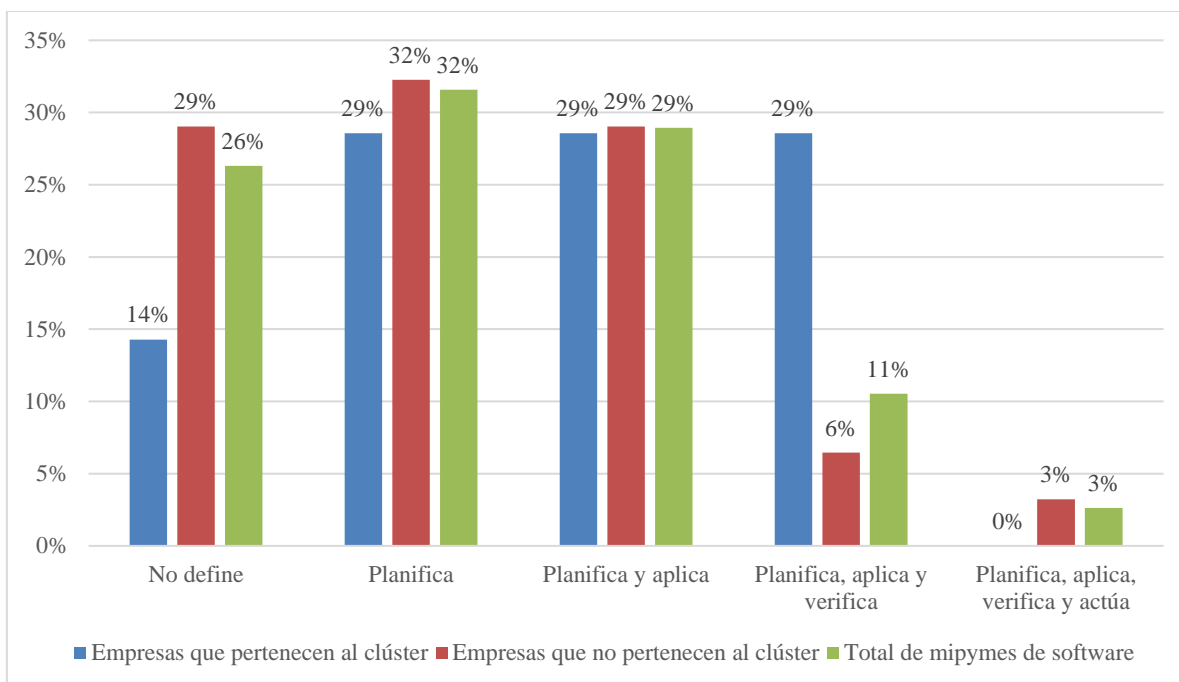


Figura 55. Nivel de mecanismos que aseguran la privacidad del cliente en las mipymes de software de Cuenca
Elaboración propia

Sobre las mipymes que se ubican en el siguiente nivel, 29% de las empresas planifica y aplica estos procesos porcentaje que coincide, tanto para las empresas que sí conforman el clúster, como para aquellas que no. Un 11% de empresas de software asegura su relación en este componente en los procesos: planificar, hacer y verificar, porcentaje que corresponde a 29% de las mipymes del clúster y 6% de las empresas que no son parte del clúster. Aunque ninguna empresa del clúster completa el ciclo PHVA, sí lo hace un 3% del resto de empresas.

4.1.4.4 Gestión de riesgos del producto o servicio

Los riesgos relativos a la industria de software consisten en, por ejemplo: mal funcionamiento de software, baja aplicabilidad, incompatibilidad con los procesos, otros sistemas u operaciones de la empresa, entre otros.

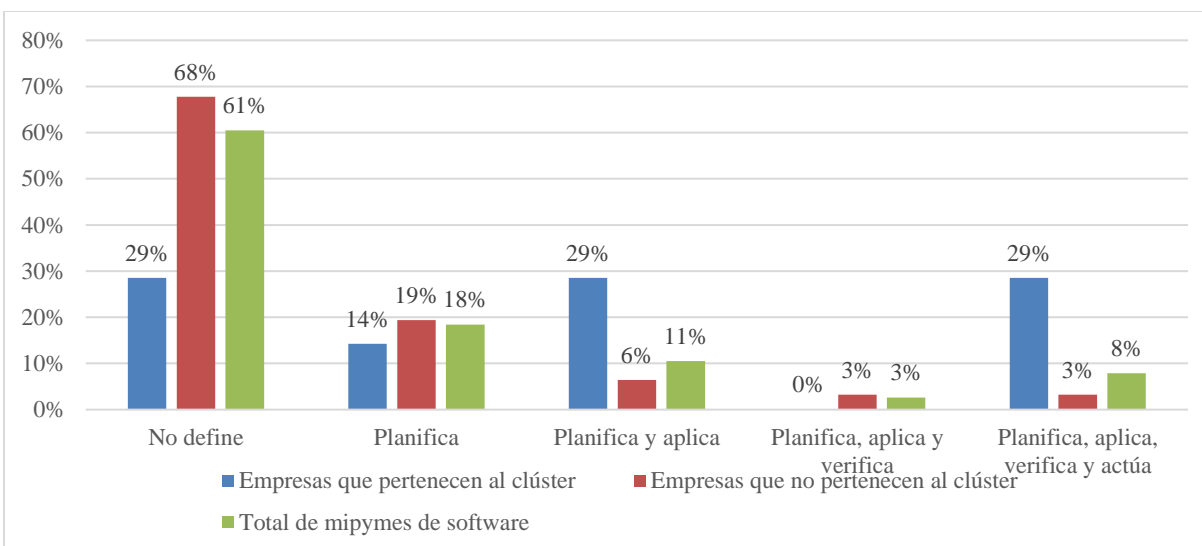


Figura 56. Gestión de riesgos del producto o servicio en las mipymes de software de Cuenca.
Elaboración propia

Existe un alto porcentaje de estas mipymes que no tiene un plan al respecto (61%), lo que corresponde a 29% de las empresas del clúster y 68% del resto de empresas. En un primer nivel, que equivale a evidenciar procesos de planificación, se ubica 18% de empresas y comprende a 14% de las empresas del clúster y 19% del resto. Los procesos de planificación y aplicación son efectuados por 11% de MPS, que implica 29% de empresas del clúster y 6% del resto. El siguiente nivel (planificar, aplicar y verificar) no se cumple en ninguna de las mipymes del clúster, sí lo hacen 3% de empresas de esta rama, este porcentaje coincide con las empresas que no conforman el clúster. Por último, 8% de estas empresas cumple con el ciclo completo PHVA, equivale a 29% de las mipymes del clúster y 3% del resto.

Una vez descrita la gestión de las MPS de Cuenca sobre los procesos de aseguramiento de su relación con sus clientes, es necesario analizar la dependencia de estas variables con la pertenencia al clúster de las MPS de Cuenca.

Tabla 24

Pruebas de independencia entre dimensiones de aseguramiento de la relación con clientes y pertenencia al Clúster Cuatro Ríos por parte de las mipymes de software de Cuenca.

	Ji - Cuadrado de Pearson		Estadístico exacto de Fisher	
	Valor	P - valor	Valor	P - valor
Políticas orientadas hacia un marketing responsable	3.461	0.484	3.348	0.553
Gestión de la relación con el cliente	15.045	0.005	11.254	0.007
Mecanismos que aseguran la privacidad del cliente	3.377	0.497	3.414	0.532
Gestión de riesgos del producto o servicio	9.054	0.06	8.263	0.048

a Existen frecuencias esperadas inferiores a 5 en porcentajes mayores a 20%. Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia.

El estadístico Ji – cuadrado expuesto en la Tabla 24, a través de los p - valores obtenidos para la significancia asintótica (bilateral), muestra indicios para adoptar la hipótesis de independencia entre las variables: Políticas Orientadas Hacia un Marketing Responsable y Pertenencia al Clúster 4R, así como Mecanismos que Aseguran la Privacidad del Cliente y Pertenencia al Clúster 4R, también presenta evidencias para descartar dicha hipótesis en el caso de Gestión de la Relación con el Cliente y Pertenencia al Clúster 4R, así como Gestión de Riesgos del Producto o Servicio y Pertenencia al Clúster, no obstante, al existir un alto porcentaje de frecuencias esperadas inferiores a 5 respecto al total de frecuencias esperadas, es necesario utilizar otro método para probar la dependencia o no entre estas variables. El estadístico exacto de Fisher es el método más apropiado, con el cual los p - valores que se obtienen corroboran las hipótesis, tanto de dependencia como de independencia que fueron alcanzados por el estadístico ji – cuadrado, ya que coinciden. Por lo mencionado, se puede afirmar que el desempeño de las empresas de software de Cuenca en la variable Gestión de la Relación con el Cliente, así como en Gestión de Riesgos del Producto o Servicio dependerá de su pertenencia al Clúster; en tanto que para el caso de las otras dos variables que componen esta dimensión: Políticas Orientadas

Hacia un Marketing Responsable y Mecanismos que Aseguran la Privacidad del Cliente, el desempeño de las MPS no depende de su clusterización. Cabe puntualizar que las variables que tienen dependencia a la pertenencia al clúster son aquellas que requieren mayor contacto y cercanía con el cliente, en tanto que las variables que resultan independientes se pueden explicar por la naturaleza propia de los servicios de software.

A manera de resumen, la Figura 57 representa la ponderación porcentual del desempeño de las empresas de software respecto a cada una de las variables que componen la construcción de la relación con los stakeholders Clientes.

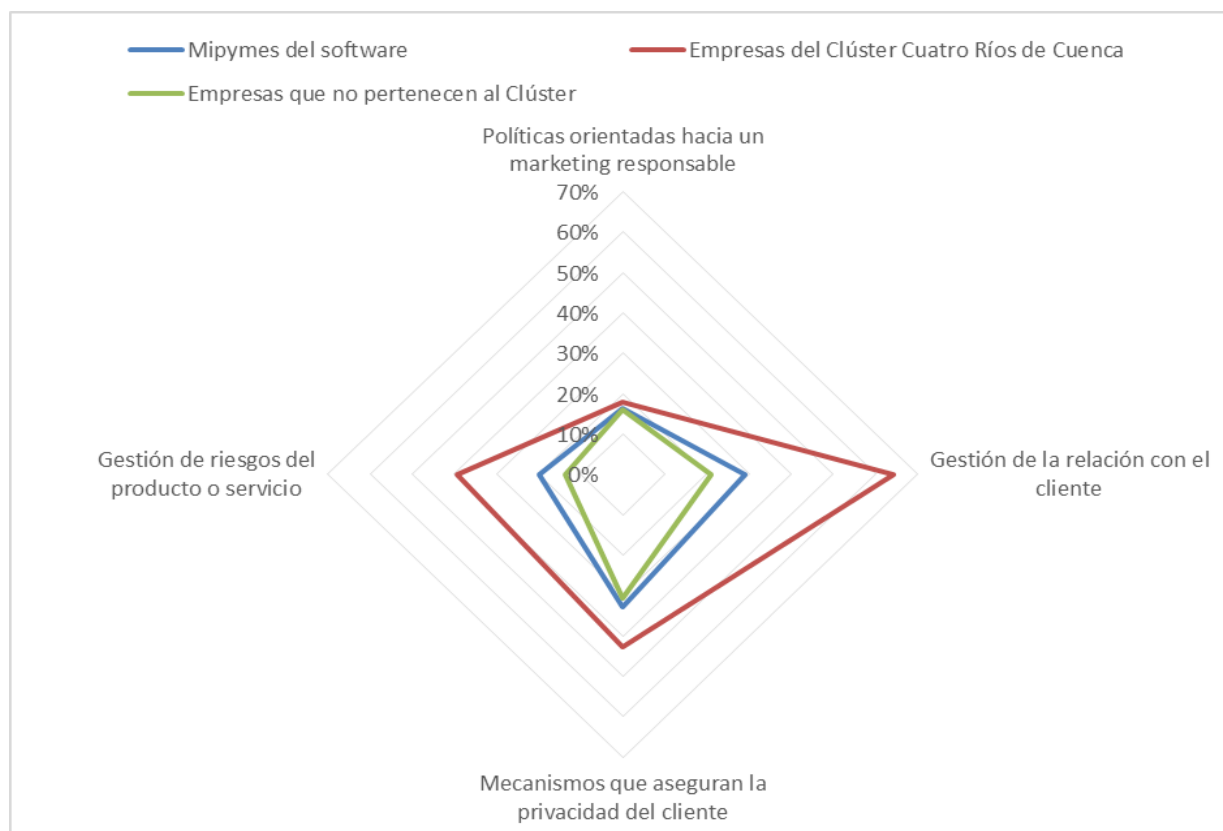


Figura 57. Nivel de profundidad en la construcción de la relación con los Stakeholders Clientes
Elaboración propia

Los resultados evidencian bajo nivel de acción en torno a esta dimensión por parte de las empresas estudiadas, en especial en las políticas orientadas hacia un marketing responsable, con

un desempeño general inferior a 10%; no obstante de aquello, el desempeño de las empresas que son miembros del Clúster de Software Cuatro Ríos es significativamente mayor respecto a las empresas restantes, en especial en la variable Gestión de la Relación con el Cliente, en donde se presenta la mayor brecha (43%), la menor diferencia es en la variable Políticas Orientadas Hacia un Marketing Responsable (2%).

4.1.5 Proveedores

Como criterio inicial, cabe mencionar que los encuestados manifestaron que los proveedores son un grupo de interés con quienes la relación es mínima, ya que las empresas de software tienen como insumos el licenciamiento de los programas con los cuales trabajan, el equipamiento como servidores y computadoras y respaldos de información mediante alojamientos en la nube, con los cuales no pueden tener mayor poder de negociación ni información sobre sus acciones éticas. Sin embargo, tanto en las propuestas de RSE de manera general, como en las específicas para la industria de software, los indicadores prominentes para evaluar la relación con sus proveedores son:

1. Políticas de selección y evaluación a proveedores
2. Normativa de respeto a los derechos de la propiedad
3. Procesos de apoyo al desarrollo de proveedores

4.1.5.1 Políticas de selección y evaluación a proveedores

Este indicador implica evitar la complicidad en el sentido de impedir la integración a su cadena de valor a proveedores con comportamientos antiéticos como son: explotación laboral, trabajo infantil, discriminación, etc., que puedan comprometer el buen nombre de la empresa y que generen desconfianza por parte de las demás partes interesadas.

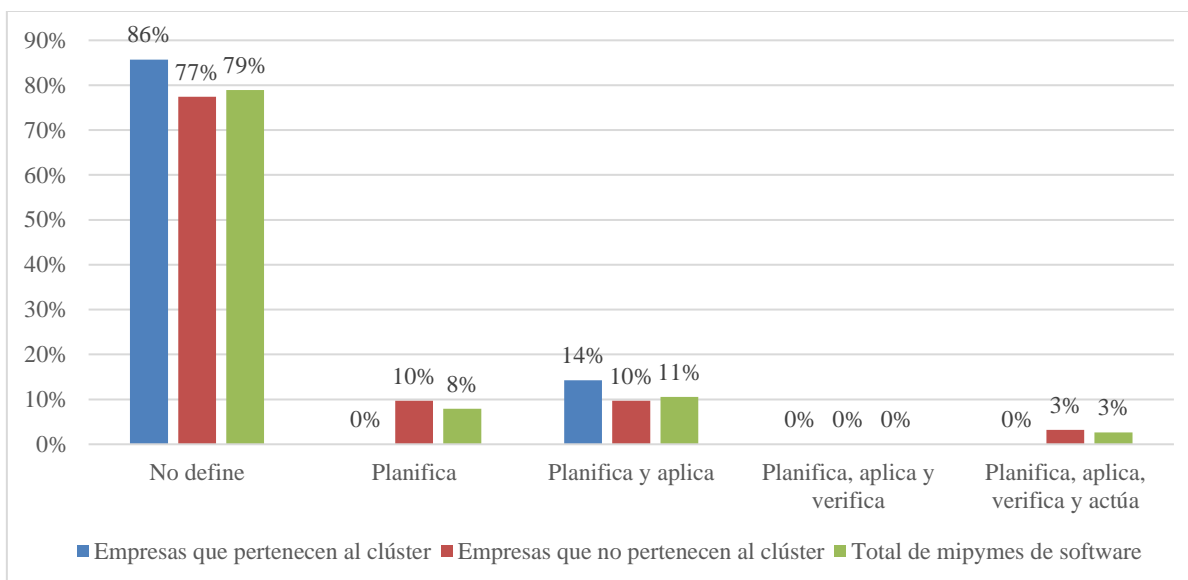


Figura 58. Políticas de Selección y Evaluación a Proveedores por parte de las mipymes de software de Cuenca
Elaboración propia

Como se aprecia en la Figura 58, existe gran porcentaje de inobservancia de este indicador por parte de las MPS de Cuenca (79%), que equivale a 86% de empresas que conforman el clúster y 77% del resto de empresas. El siguiente nivel, que consiste en planificar, lo efectúan 8% de empresas, que corresponde a 10% de empresas que no pertenecen al clúster, ninguna de las empresas del clúster está en esta categoría. Sobre la segunda etapa de aseguramiento de la relación con los proveedores: planificar y actuar, lo cumple 11% de empresas, que comprende a 14% de empresas que conforman el clúster y 10% de empresas remanentes. Ninguna de las empresas efectúa el proceso en la categoría que involucra planificar, aplicar y verificar, sin embargo, apenas 3% de las mipymes completa el proceso PHVA, en esta categoría no se ubica ninguna de las empresas del Clúster 4R y 3% de las demás empresas.

4.1.5.2 Normativa de respeto a los derechos de la propiedad

Debido a la naturaleza del producto o servicio, los derechos de la propiedad y derechos de autor constituyen factores críticos para la industria de software, en especial para el aseguramiento de la relación o vínculo con los proveedores, debido a que copiar o tomar como

propias las líneas de programación pueden generar tensiones, conflictos y desconfianza en este grupo de interés.

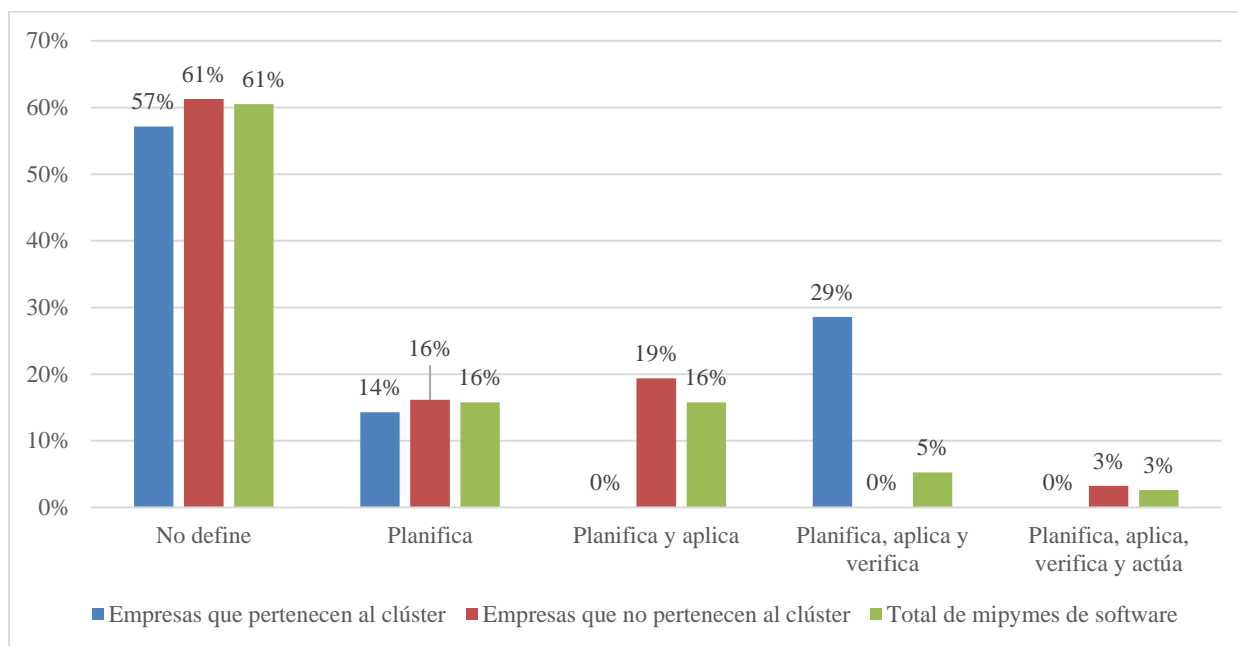


Figura 59. Normativa de respeto a los derechos de la propiedad en las mipymes de software de Cuenca
Elaboración propia

La Figura 59 exhibe el desarrollo de normativa de respeto a los derechos de autor por parte de las MPS en Cuenca. Como se muestra, un alto porcentaje de estas empresas no tiene definidos procesos al respecto (61%), que corresponde a 57% de mipymes del clúster y 61% de las restantes. Las empresas de esta rama que al menos poseen un plan son 16%, y están compuestas por 14% de empresas clusterizadas y 16% de las sobrantes. La siguiente categoría contempla las empresas que garantizan los procesos de planificación y aplicación, son 16% del total, ninguna de estas empresas pertenece al clúster. El nivel que sigue equivale a las empresas que realizan los procesos: planificar, aplicar y evaluar, en éste se ubican 5% de mipymes y corresponde a 29% de las empresas del clúster y ninguna que no conforme el mismo. Por último, el proceso PHVA lo cumple un 3% de las MPS, que equivale a 3% de las empresas que no conforman el clúster, ninguna de estas últimas pertenece al Clúster Cuatro Ríos.

4.1.5.3 Procesos de apoyo al desarrollo de proveedores

Con el fin de generar, desarrollar y consolidar el involucramiento y compromiso con los proveedores, las empresas de software necesitan asegurar, mediante el ciclo PHVA, procesos de apoyo al desarrollo de estos importantes actores, de tal forma que se desarrolle una relación mutuamente beneficiosa en términos de ganar – ganar.

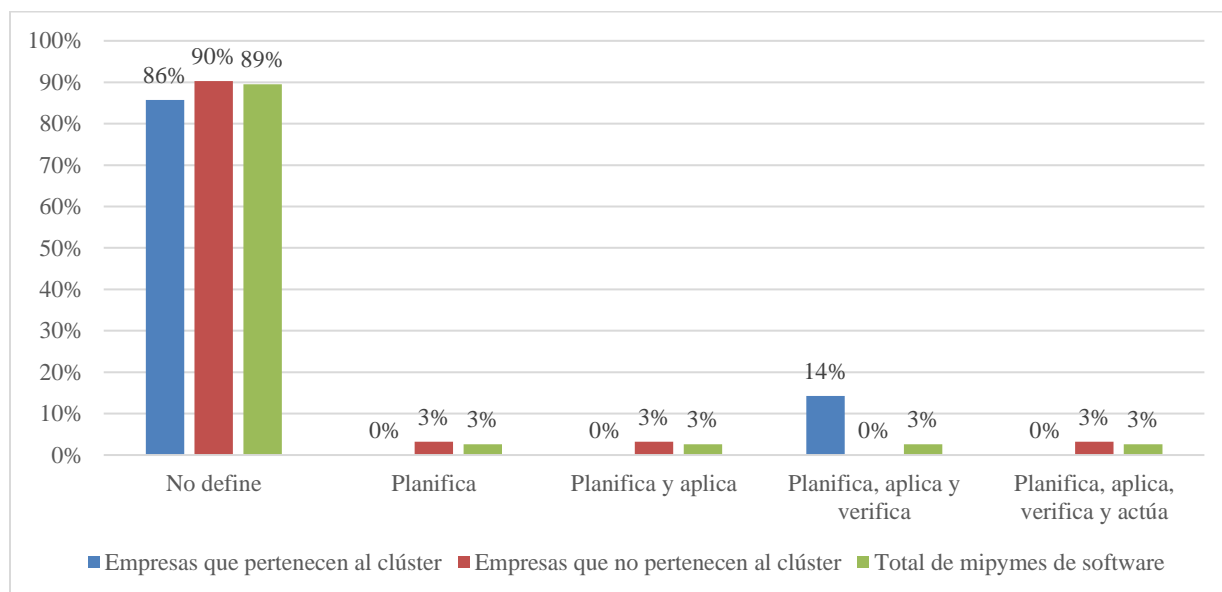


Figura 60. Apoyo al Desarrollo de Proveedores por parte de mipymes de software de Cuenca
Elaboración propia

La Figura 60 resume el nivel de apoyo al desarrollo de proveedores por parte de las MPS de Cuenca, como se aprecia, un alto porcentaje no tiene definidos procesos al respecto (89%), lo que corresponde a 86% de empresas del clúster y 90% a las demás. En un nivel inicial de planificación se encuentra el 3% de empresas de este sector, que comprende únicamente a empresas que no integran el clúster. Igual situación ocurre en el siguiente nivel: planificar y aplicar, en donde se ubica apenas 3% de las mipymes que no conforman el clúster. El siguiente nivel: planificar, aplicar y verificar, lo cumplen apenas 3% del total de empresas, está compuesto por 14% de MPS y ninguna de las empresas restantes. Por último, 3% de las MPS completa el ciclo PHVA, en esta categoría no se encuentran empresas del clúster.

Luego de analizar el nivel alcanzado por las MPS de Cuenca en cuanto a las variables relativas a los procesos de aseguramiento de su relación con proveedores, es necesario estudiar la dependencia entre cada una de estas variables y la pertenencia al Clúster 4R de Cuenca.

Tabla 25

Pruebas de independencia entre dimensiones de aseguramiento de la relación con proveedores y pertenencia al Clúster Cuatro Ríos por parte de las mipymes de software de Cuenca.

	Ji - Cuadrado de Pearson		Estadístico exacto de Fisher	
	Valor	P - valor	Valor	P - valor
Políticas de Selección y Evaluación a Proveedores	1.068	0.785	1.264	1.000
Normativa de Respeto a los Derechos de Autor	10.466	0.033	7.396	0.071
Apoyo al Desarrollo de Proveedores	5.120	0.275	4.819	0.574

a Existen frecuencias esperadas inferiores a 5 en porcentajes mayores a 20%. Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia.

Aunque el estadístico Ji – cuadrado expuesto en la Tabla 25, a través de los p - valores obtenidos para la significancia asintótica (bilateral), muestra indicios para acoger la hipótesis de independencia entre las variables Políticas de Selección y Evaluación a Proveedores y Pertenencia al Clúster 4R, así como entre Apoyo al Desarrollo de Proveedores y Pertenencia al Clúster 4R; también presenta evidencias para descartar dicha hipótesis en el caso de Normativa de Respeto a los Derechos de Autor y Pertenencia al Clúster, al existir un alto porcentaje de frecuencias esperadas inferiores a 5 respecto al total de frecuencias esperadas, es necesario utilizar otro método para probar la dependencia o no entre estas variables. El estadístico exacto de Fisher es el método más apropiado, los p - valores que este método arroja corroboran las hipótesis de independencia, en tanto que rechaza la hipótesis de dependencia entre las variables Normativa de Respeto a los Derechos de Autor y Pertenencia al Clúster pues presenta un p-valor superior a 5%.

Por lo mencionado, se puede afirmar que el desempeño de las empresas de software de Cuenca en relación a sus Stakeholders Proveedores no depende de su pertenencia al Clúster Cuatro Ríos, este resultado corrobora la baja relación con proveedores expresada por los encuestados y entrevistados.

A manera de resumen, la Figura 61 representa la ponderación porcentual del desempeño de las empresas de software respecto a cada una de las variables que componen la construcción de la relación con los Stakeholders Proveedores.

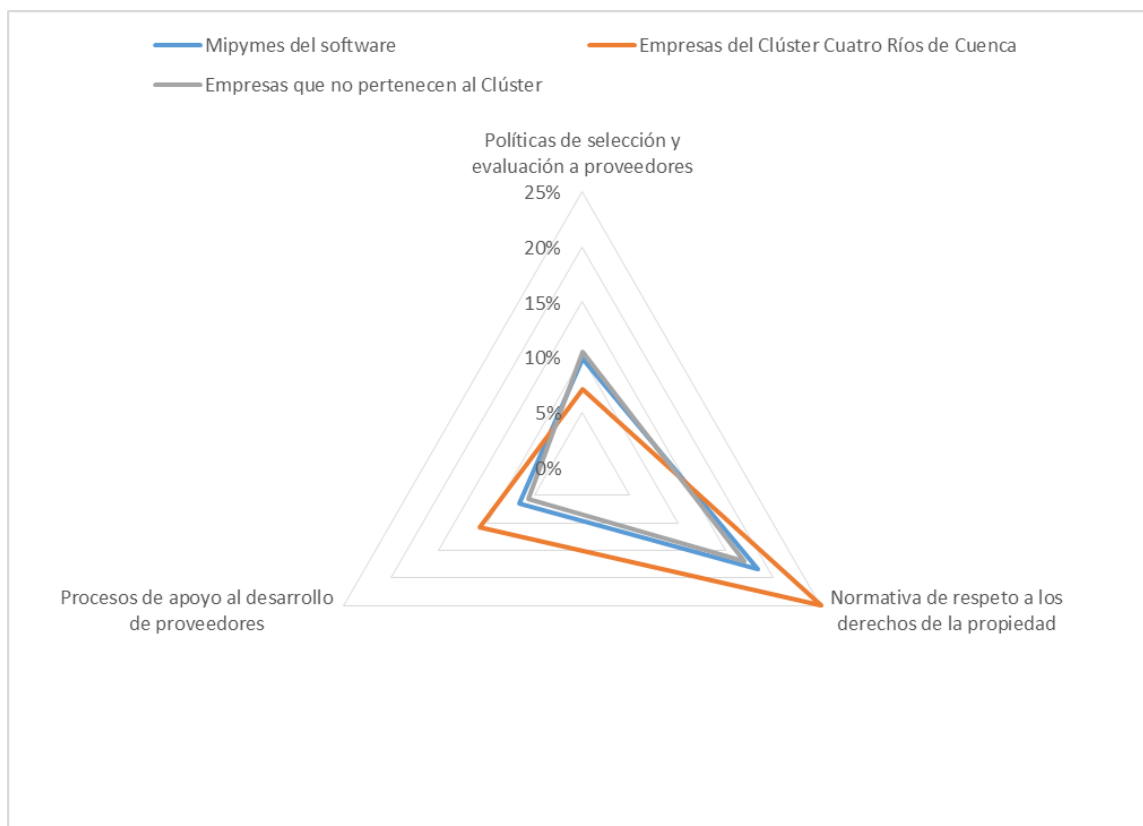


Figura 61. Profundidad en la construcción de la relación de las mipymes de software con sus proveedores
Elaboración propia

Se puede apreciar que existe un bajo nivel de desempeño promedio mostrado por las MPS en todos los componentes de la construcción de la relación con Proveedores, ya que en el mejor de los casos alcanza 18% en el ítem Normativa de Respeto a los Derechos de la Propiedad. Las

empresas que forman el clúster de software se desenvuelven mejor, excepto en el criterio Políticas de Selección y Evaluación a Proveedores, en donde alcanza apenas 7%, en tanto que las empresas que no pertenecen al clúster alcanzan 10%.

4.1.6 Competidores

Los competidores constituyen otro grupo de interés cuya atención prevalece en las propuestas de RSE, los indicadores de medición de la construcción y aseguramiento de la relación con estos stakeholders son los siguientes:

1. Políticas encaminadas a evitar la competencia desleal;
2. Crear y fomentar alianzas;
3. Mecanismos de diálogo con la competencia.

4.1.6.1 Políticas encaminadas a evitar la competencia desleal

Uno de los indicadores de mayor relevancia en cuanto al Ámbito Competidores consiste en impedir prácticas como la competencia desleal, lo que podría causar graves daños en la relación entre este grupo y la empresa, provocando individualismos que pueden ser muy nocivos para el bien común, así como para la sostenibilidad y sustentabilidad de las empresas. La Figura 62 exhibe los resultados sobre el nivel de desarrollo de las MPS en este indicador.

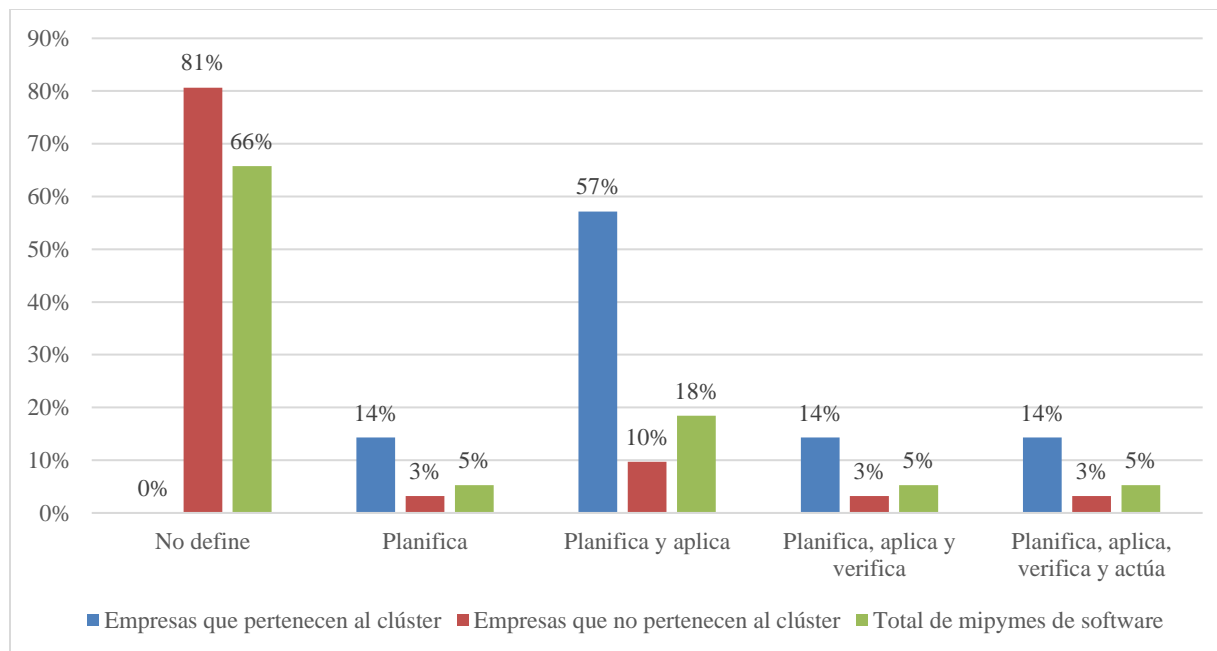


Figura 62. Políticas encaminadas a evitar la competencia desleal de las mipymes de software de Cuenca
Elaboración propia

Como se puede ver, la mayoría de MPS en la ciudad de Cuenca no considera mecanismos para evitar la competencia desleal en sus procesos de gestión (66%), este porcentaje corresponde a 81% de las mipymes que no conforman el clúster. Sobre las empresas que poseen un plan para evitar la competencia desleal pero que no lo aplican, en este nivel se ubican 5% de las MPS y comprende 14% de las empresas del clúster y 3% de las demás empresas de esta rama. En el siguiente nivel se sitúan las empresas que cumplen con los procesos de planificación y aplicación de políticas en contra de la competencia desleal, aquí se encuentran 18% de estas empresas, compuesto por 57% de las empresas del clúster y 10% del resto. Las empresas que se colocan en el siguiente nivel: planificar, aplicar y verificar, representan 5% del total, y están dispuestas por 14% de empresas del clúster y 3% de las restantes. Por último, únicamente 5% de MPS de Cuenca cumplen con el ciclo PHVA, y están compuestas por 14% de empresas del clúster y 3% del resto.

4.1.6.2 Crear y fomentar alianzas

El nivel de gestión de la empresa en cuanto a crear y fomentar alianzas cimienta la construcción y mantenimiento de la relación de las MPS con sus competidores, la Figura 63 representa de manera gráfica el grado en que estas empresas gestionan este componente.

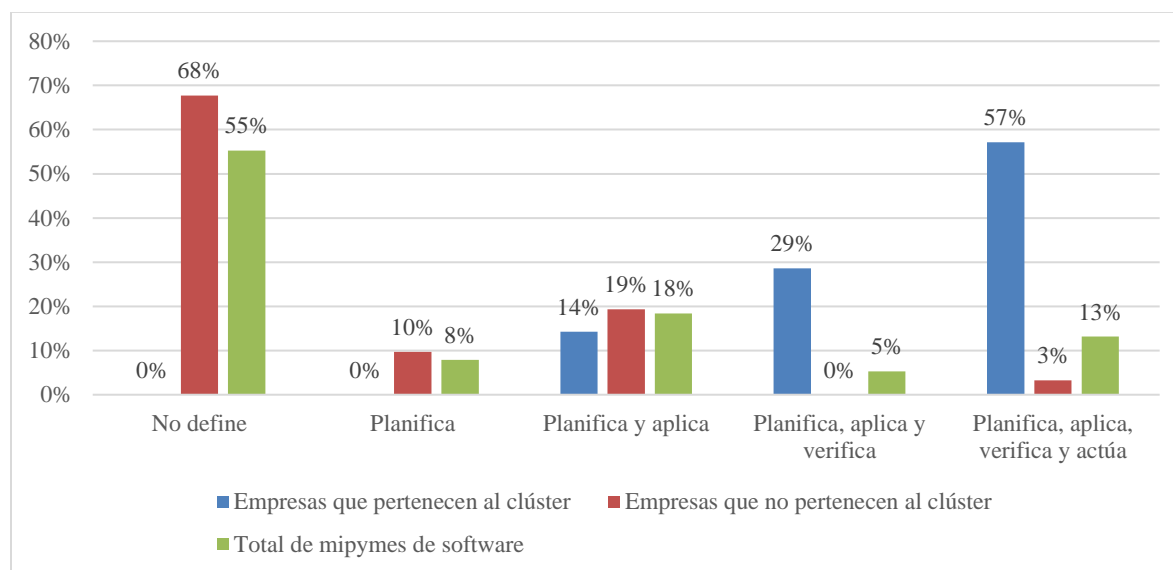


Figura 63. Nivel de desarrollo en políticas para crear y fomentar alianzas de las mipymes de software de Cuenca
Elaboración propia

Como se puede apreciar las MPS en Cuenca no gestionan mecanismos para generar y mantener alianzas con sus competidores en un 55%, porcentaje comprendido por el 68% de las empresas que no forman parte del clúster. En lo referente a las mipymes que únicamente tienen un plan, pero que no lo implementan, representan 8% del total, y está compuesto por 10% de las empresas que no pertenecen al clúster. En el siguiente nivel se encuentran las empresas que aseguran este proceso en tres de los cuatro elementos del ciclo de Deming, es decir aquellas que evidencian planificación, implementación y verificación, dentro del cual se encasillan un 5% del total de empresas de software, lo que corresponde a 29% de las empresas del clúster. Sobre las empresas que completan el ciclo PHVA, representan 13% del total de empresas de software, conformado por el 57% de empresas del clúster y 3% de las demás.

4.1.6.3 Mecanismos de diálogo con la competencia

Para asegurar el compromiso e involucramiento de los competidores en objetivos comunes con las MPS, el fortalecimiento de mecanismos de diálogo resulta sustancial. La Figura 64 refleja los resultados de estas empresas en cuanto a asegurar mecanismos de diálogo con su competencia.

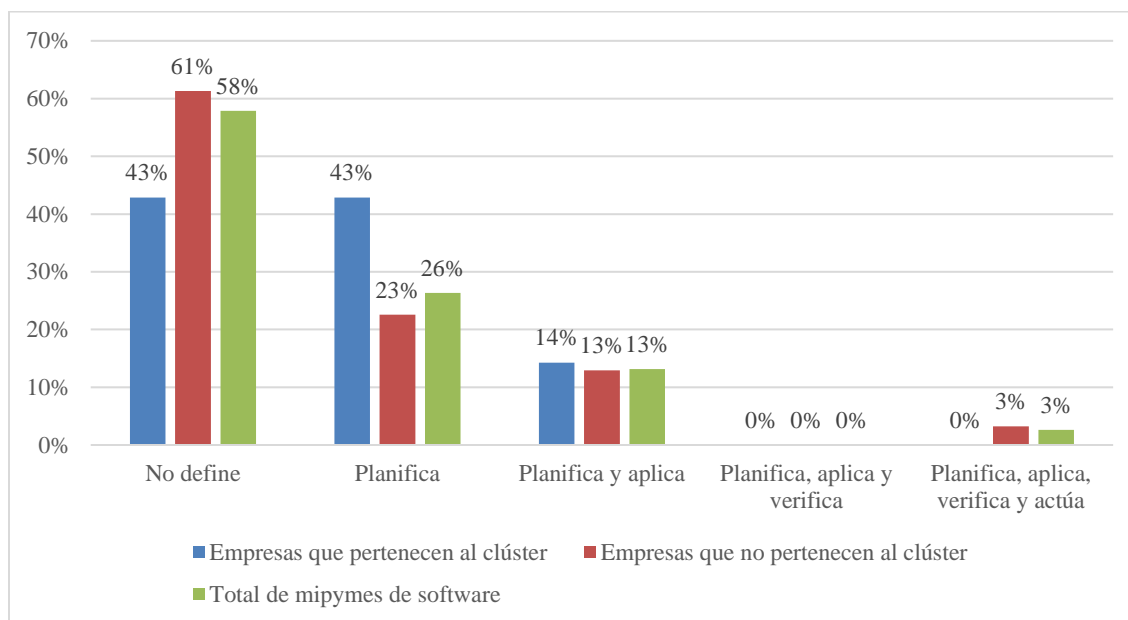


Figura 64. Mecanismos de diálogo con la competencia de las mipymes de software de Cuenca
Elaboración propia

Como se observa, una parte importante de las MPS (58%) no tiene definidos planes para asegurar el diálogo con su competencia, lo que corresponde al 43% de empresas que conforman el clúster y 61% de las que no conforman el clúster. En relación a las empresas que cuentan con un plan al respecto, en este nivel se sitúa un 26% de las mismas, y comprende el 43% de las mipymes del clúster de software y 23% de las demás. En el siguiente nivel se encuentran las empresas que evidencian los procesos de planificación y aplicación de mecanismos de diálogo con sus competidores, en este grupo se coloca el 13% de las MPS de Cuenca, que equivale a 14% de las mipymes del clúster y 13% de las demás empresas. Ninguna de las MPS de Cuenca

cumple con los procesos de planificación, aplicación y verificación en conjunto. Por último, pese a que las mipymes del Clúster 4R no cumplen con el ciclo PHVA, sí lo hacen el 3% del resto de empresas.

Luego de describir el nivel alcanzado por las MPS de Cuenca en cuanto a las variables relacionadas a los procesos de aseguramiento de su relación con competidores, se vuelve necesario en este estudio determinar la dependencia entre cada una de estas variables y la pertenencia al Clúster 4R de Cuenca por parte de estas empresas.

Tabla 26

Pruebas de independencia entre dimensiones de aseguramiento de la relación con competidores y pertenencia al Clúster Cuatro Ríos por parte de las mipymes de software de Cuenca.

	Ji - Cuadrado de Pearson		Estadístico exacto de Fisher	
	Valor	P - valor	Valor	P - valor
Políticas Encaminadas a evitar la Competencia Desleal	16.611	0.002	18.055	0.000
Crear y Fomentar Alianzas	27.305	0.000	21.793	0.000
Mecanismos de diálogo con la competencia	1.461	0.691	2.035	0.671

a Existen frecuencias esperadas inferiores a 5 en porcentajes mayores a 20%. Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia.

En un análisis inicial, el estadístico Ji – cuadrado exhibido en la Tabla 26, a través de los p - valores obtenidos para la significancia asintótica (bilateral), indica *a priori* la adopción de la hipótesis de independencia entre las variables: Mecanismos de Diálogo con la Competencia y Pertenencia al Clúster 4R; también presenta evidencia para descartar dicha hipótesis en el caso de Políticas Encaminadas a evitar la Competencia Desleal y Crear y Fomentar Alianzas respecto a la variable Pertenencia al Clúster, sin embargo, al existir alto porcentaje de frecuencias esperadas inferiores a 5, respecto al total de frecuencias esperadas, es necesario utilizar otro método para probar la dependencia o no entre estas variables. El estadístico exacto de Fisher es

el método más apropiado, los p - valores que este método arroja corroboran todas las hipótesis que fueron adoptadas por el método anteriormente descrito.

Por lo mencionado, se puede afirmar que el desempeño de las empresas de software de Cuenca en relación a sus Stakeholders Competidores depende de su pertenencia al Clúster Cuatro Ríos en los criterios: Políticas Encaminadas a Evitar la Competencia Desleal y Crear y Fomentar Alianzas; por otro lado, es independiente de la pertenencia al clúster el nivel de Mecanismos de Diálogo con la Competencia.

Los resultados descriptivos sobre el desempeño promedio de los componentes de la construcción y aseguramiento de la relación con los competidores se encuentran de manera gráfica en la Figura 65.

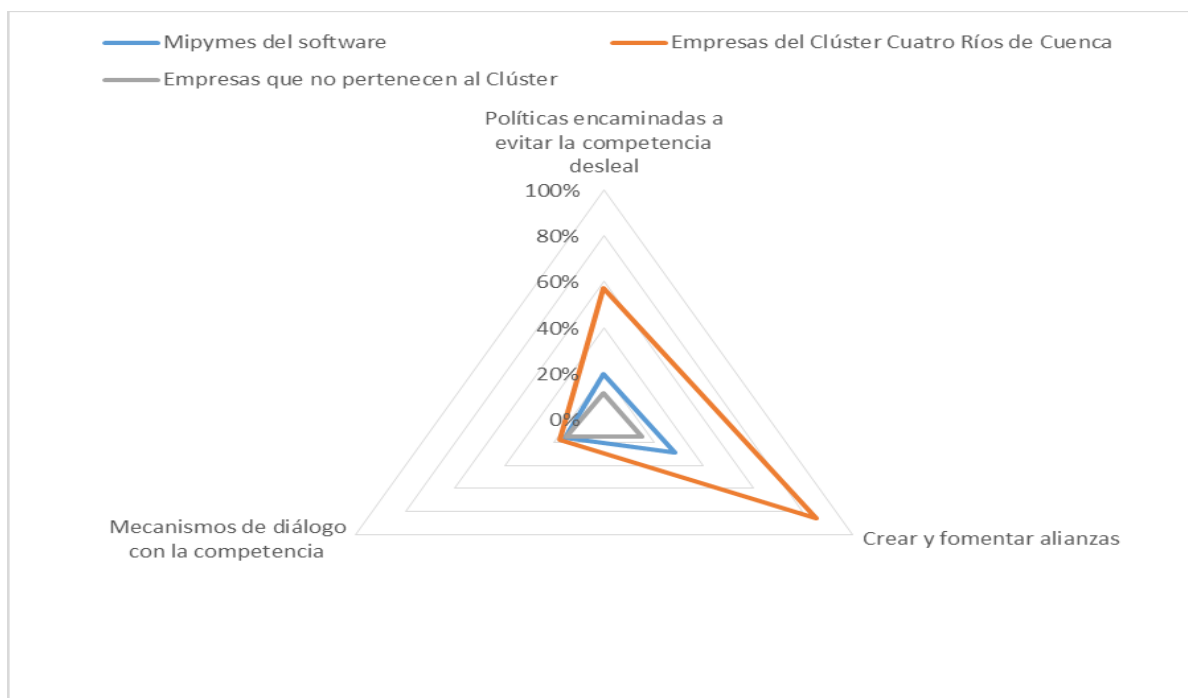


Figura 65. Nivel de profundidad en la construcción de la relación con competidores
Elaboración propia

En torno al aseguramiento de la relación de las MPS con sus competidores, aunque en general el desempeño promedio es inferior a 20%, las empresas del clúster de software presentan mejor

desarrollo que las empresas que no forman parte del clúster, en especial en lo relacionado al ámbito “Crear y Fomentar Alianzas”, en donde las empresas miembros del clúster superan al resto en 70%, seguido de “Políticas Encaminadas a Evitar la Competencia Desleal”, en donde hay una diferencia de 46%; en cuanto al ámbito “Mecanismos de Diálogo con la Competencia” la diferencia es apenas superior en un 3% entre las empresas del clúster y las empresas que no lo son.

4.1.7 Comunidad y Gobierno

La Comunidad y el Gobierno constituyen un grupo de interés que se identifica entre las propuestas de RSE, aunque muchas de ellas tratan estos temas por separado, para los empresarios de la industria de software constituyen un solo stakeholder (Anexo 7). Los componentes relevantes para medir el vínculo que las empresas de software tienen con estos stakeholders son:

1. Desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad;
2. Participación en programas de desarrollo social;
3. Mecanismos de contribución al diálogo.

4.1.7.1 Desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad

El propiciar el acceso a la tecnología para la comunidad es una de las acciones responsables que recae dentro del ámbito de acción de las empresas de base tecnológica. Para la industria de software, estas estrategias permiten la construcción y mantenimiento de la relación con la comunidad. La Figura 66 expone el nivel de gestión de las MPS de Cuenca con relación a este componente.

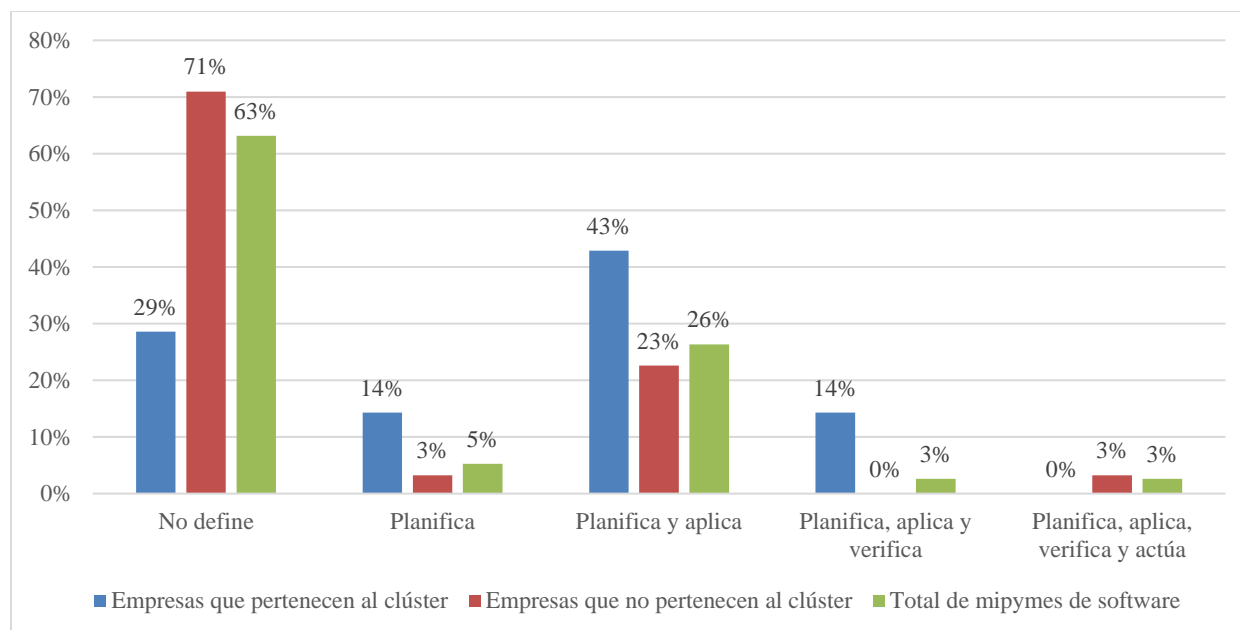


Figura 66. Nivel de desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad de las mipymes de software de Cuenca
Elaboración propia

Como se ve, las empresas que no tienen definidas políticas ni planes en relación al acceso a la tecnología para la comunidad son la mayoría (63%), este porcentaje comprende 29% de las empresas que pertenecen al clúster y 71% de las mipymes que no pertenecen al mismo. Las empresas que cuentan con al menos un plan al respecto son 5% del total, corresponde a 14% de las empresas del clúster y 3% del resto. En cuanto a las empresas que además de planificar, evidencian su aplicación, se tiene 26% del total de mipymes, que comprende 43% de empresas del clúster y 23% de las restantes. Únicamente 3% de las MPS en Cuenca cumplen con los procesos de: planificar, aplicar y verificar, este porcentaje representa 14% de las empresas del clúster; ninguna de las empresas que no conforman el clúster se encuentra en esta categoría. Por último, 3% de las MPS completan el circuito PHVA, este porcentaje corresponde al 3% de las empresas que no conforman el clúster, ya que las empresas del Clúster 4R no se encuentran en esta condición.

4.1.7.2 Participación en programas de desarrollo social

Otra de las acciones responsables para las empresas, como estrategia para generar vínculos con la comunidad dentro de la cual actúan, consiste en la participación en programas de desarrollo social. La Figura 67 exhibe el nivel de gestión de las MPS en este criterio.

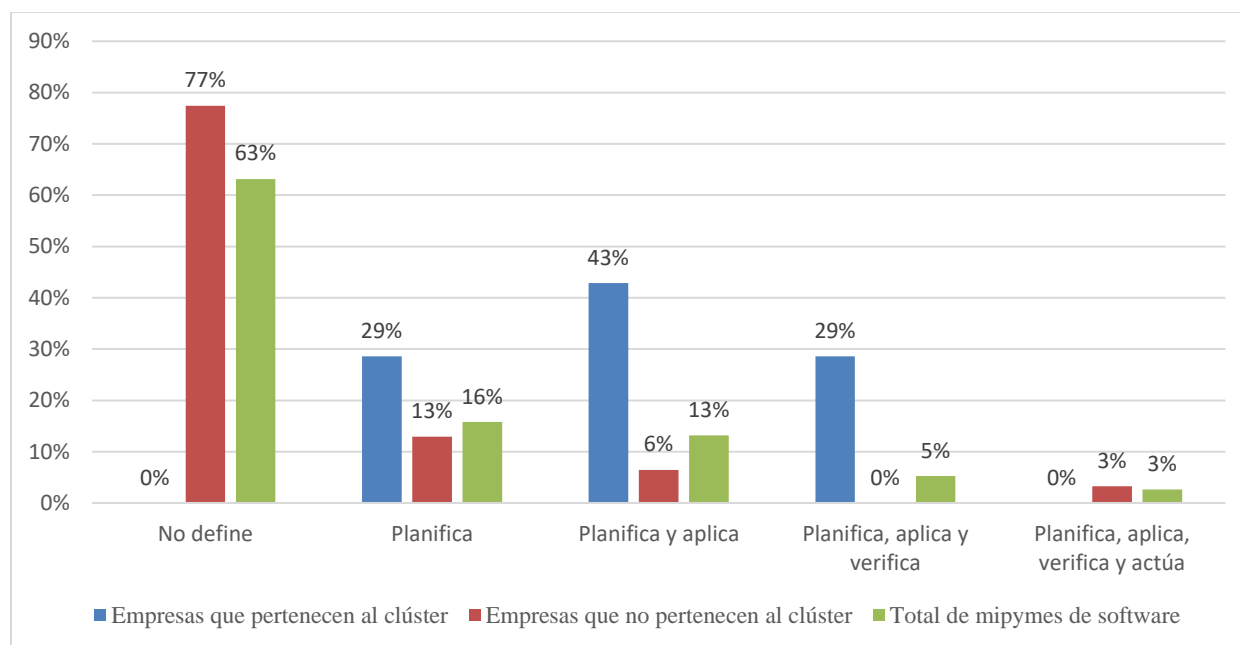


Figura 67. Participación en programas de desarrollo social por parte de las mipymes de software de Cuenca
Elaboración propia

Como se puede apreciar, el 63% de las MPS en Cuenca no definen criterios respecto a su participación en programas de desarrollo social, este porcentaje corresponde al 77% de las empresas que no pertenecen al clúster, en tanto que ninguna de las empresas del Clúster 4R pertenece a esta categoría. Sobre las empresas que al menos poseen un plan al respecto, representan el 16% de las MPS, comprende 29% de las empresas del clúster y 13% a las empresas remanentes. Un 13% de las MPS evidencian procesos de planificación y aplicación, corresponde al 43% de mipymes del Clúster 4R y 13% del resto de empresas. Aunque ninguna de las mipymes que no pertenece al clúster cumple con la siguiente categoría: planificar, aplicar y verificar, las empresas que sí son parte del clúster lo cumplen en un 29%, que corresponde al

5% del total de MPS. Ninguna de las mipymes del clúster completa el ciclo PHVA, sí lo hacen un 3% del total de MPS, lo que corresponde al 3% de las empresas que no componen el clúster.

4.1.7.3 Mecanismos de contribución al diálogo

Un elemento crucial para alcanzar acuerdos de mutuo beneficio, consiste en que las empresas de la industria de software deben establecer elementos que favorezcan el diálogo en la comunidad, en especial con organismos gubernamentales a través de los cuales se consideren ciertos criterios tanto en la política pública, como en la política económica, educativa, social, etc., con el fin de alcanzar beneficios comunes como: acceso a la tecnología, priorización del producto nacional, servicio a grupos vulnerables, educación, desarrollo de las capacidades productivas, instrumentalización de procesos, etc. La Figura 68 expone el avance de la gestión de las MPS en este sentido.

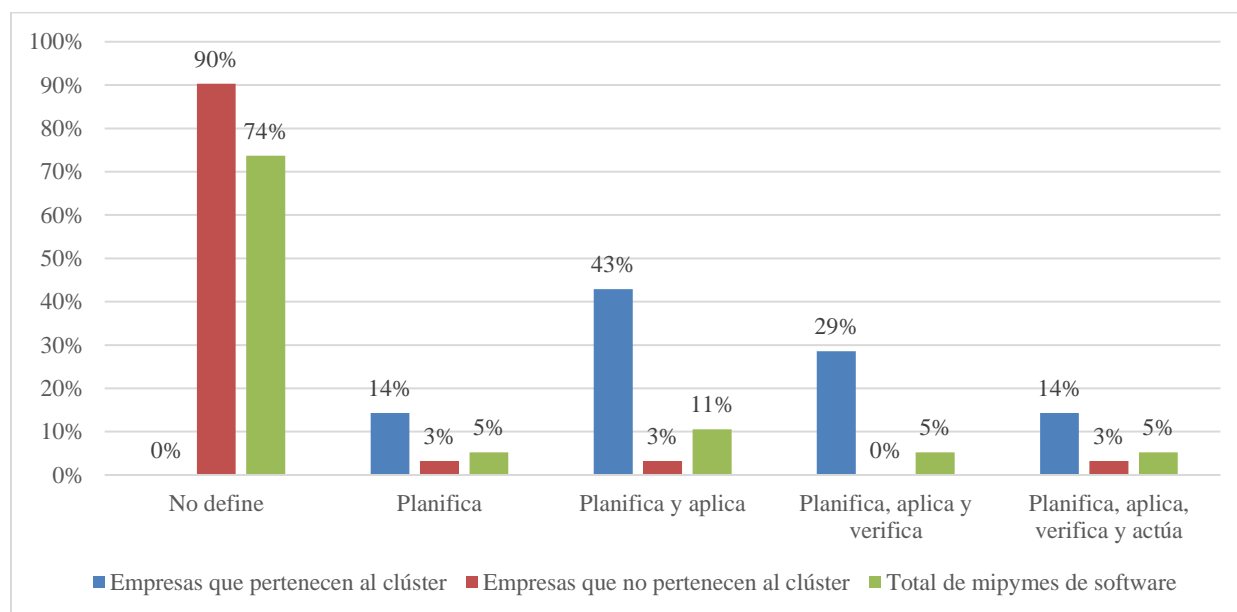


Figura 68. Nivel de desarrollo de mecanismos de contribución al diálogo de las mipymes de software de Cuenca
Elaboración propia

Como se puede observar, aunque ninguna mipyme del Clúster 4R ha dejado de definir estrategias en este sentido, un gran porcentaje del total de MPS carece de al menos un plan al respecto (74%). En cuanto a las mipymes que cuentan con un plan (5%), corresponde al 14% de

mipymes de clúster y 3% del remanente. La siguiente categoría en la que se incluyen la planificación y la aplicación, representa un 11% del total de mipymes, que comprende 43% de empresas del clúster y 3% de las restantes. Un 5% del total de mipymes cumple los procesos de: planificación, aplicación y verificación, lo que equivale al 29% de las mipymes del clúster, ninguna de las empresas que no conforman el clúster se encuentra en este nivel. Por último, apenas 5% de las MPS en Cuenca completa el ciclo PHVA, lo cual comprende un 14% de las empresas del Clúster 4R y 3% de las restantes.

Una vez que el nivel alcanzado por las MPS de Cuenca en cuanto a las variables relacionadas a los procesos de aseguramiento de su relación con la Dimensión Gobierno y Comunidad ha sido analizado, se vuelve necesario en esta investigación establecer la dependencia entre cada una de estas variables y la pertenencia al Clúster 4R Cuenca por parte de estas empresas.

Tabla 27

Pruebas de independencia entre dimensiones de aseguramiento de la relación con Gobierno y Comunidad y Pertenencia al Clúster Cuatro Ríos por parte de las mipymes de software de Cuenca.

	Ji - Cuadrado de Pearson		Estadístico exacto de Fisher	
	Valor	P - valor	Valor	P - valor
Desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad	8.499	0.075	8.193	0.052
Participación en programas de desarrollo social	21.142	0.000	19.275	0.000
Mecanismos de contribución al diálogo	26.355	0.000	24.226	0.000

a Existen frecuencias esperadas inferiores a 5 en porcentajes mayores a 20%. Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia.

En un análisis inicial, el estadístico Ji – cuadrado exhibido en la Tabla 27, a través de los p - valores obtenidos para la significancia asintótica (bilateral), indica *a priori* la adopción de la hipótesis de independencia entre las variables: Desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad y Pertenencia al Clúster Cuatro Ríos; también presenta pautas para acatar la hipótesis de dependencia en la relación entre las variables Participación en Programas de Desarrollo Social

y Pertenencia al Clúster, así como entre Mecanismos de Contribución al Diálogo con la variable Pertenencia al Clúster, sin embargo, al existir alto porcentaje de frecuencias esperadas inferiores a 5 respecto al total de frecuencias esperadas, se necesita actuar con cautela, utilizando otro método para comprobar la dependencia o no entre estas variables. El estadístico exacto de Fisher es el método más apropiado, a través de éste los p - valores que obtiene corroboran todas las hipótesis que fueron señaladas por el método anteriormente descrito. Cabe anotar que en el caso de la independencia para las variables: Desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad y Pertenencia al Clúster Cuatro Ríos, el p-valor es apenas mayor a 5%, por lo que si se trabajase con otro nivel de error se consideraría la dependencia entre estas variables.

Por lo mencionado, se puede decir que el desempeño de las empresas de software de Cuenca en relación a sus Stakeholders Gobierno y Comunidad, depende de su pertenencia al Clúster Cuatro Ríos en los criterios: Participación en Programas de Desarrollo Social y Mecanismos de Contribución al Diálogo, en tanto que para el caso de la variable Desarrollo y Acceso a la Tecnología para la Comunidad es independiente de la pertenencia al clúster.

Los resultados descriptivos sobre el desempeño promedio de los componentes de la construcción y aseguramiento de la relación con Gobierno y Comunidad se encuentran de manera gráfica en la Figura 69.

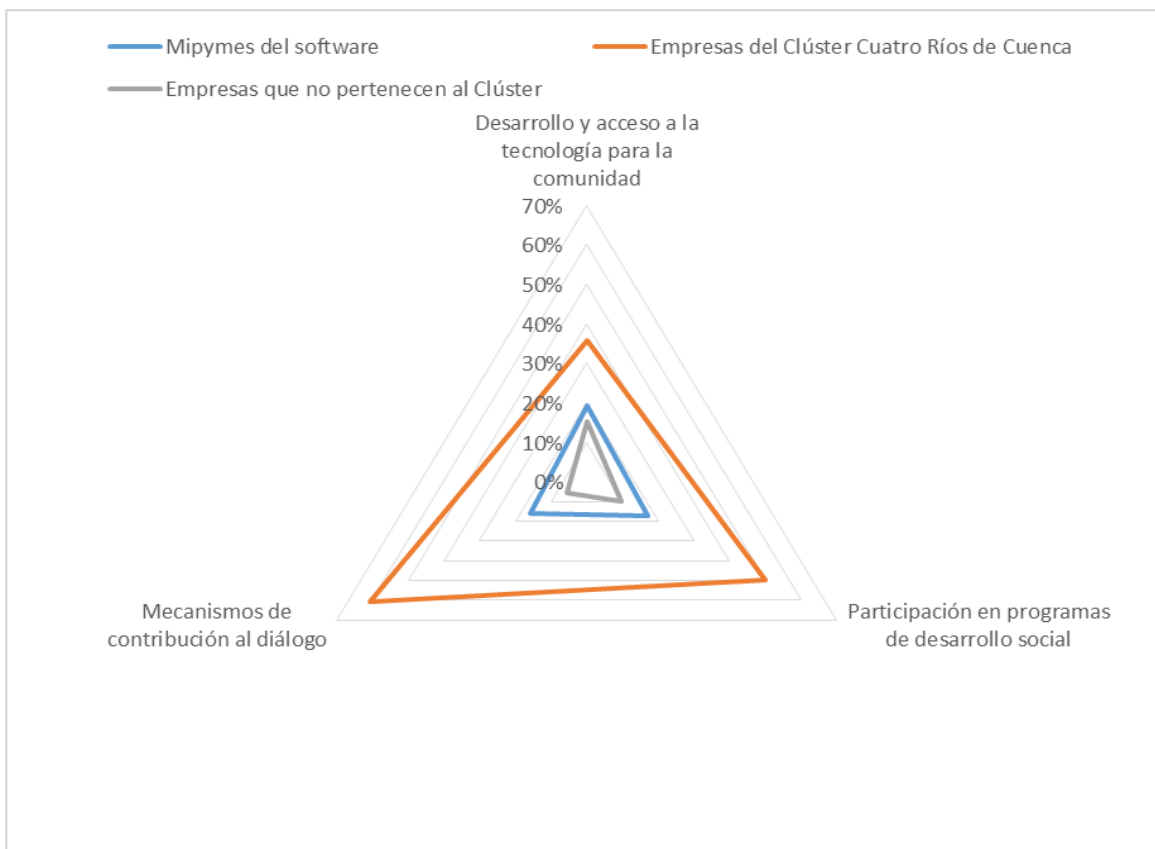


Figura 69. Nivel de profundidad en la construcción de la relación con el Stakeholder Comunidad y Gobierno
Elaboración propia

Existe bajo desempeño promedio de las MPS en todos los componentes de la construcción de relaciones con la comunidad y el gobierno, pues en el mejor de los casos alcanza 19% relacionado al elemento “Desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad”; sin embargo, las empresas que forman el clúster de software se desempeñan mejor en todos los aspectos, superando en 55% en “Mecanismos de contribución al diálogo”, en 40% en “Participación en programas de desarrollo social”, y en 20% en “Desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad”.

4.1.8 Análisis de Componentes Principales aplicado al nivel de construcción de la relación de las mipymes de software con sus stakeholders.

Con el propósito de resumir las 31 variables relacionadas al nivel de construcción de la relación con los stakeholders en la industria de software, se emplea el Análisis de Componentes Principales (ACP), cabe mencionar que, debido al limitado número de observaciones, se aplica este método teniendo en cuenta las recomendaciones de algunos autores, y que se han abordado en el capítulo inherente a la metodología.

Como sucede en el caso de esta investigación en la que se presenta un limitado número de unidades de análisis, es necesario actuar con cautela poniendo atención en criterios de bondad de ajuste y comunalidades, por esta razón estos criterios se examinan a detalle.

Tabla 28

KMO y prueba de Bartlett aplicados a la construcción de la relación de las mipymes de software con sus stakeholders

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.817
Prueba de esfericidad de Bartlett	Ji-cuadrado aproximado	1651.078
	gl	465
	Sig.	.000

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

Como punto de partida, y con el propósito de analizar la validez del ACP, la Tabla 28 muestra que, tanto la medida de adecuación muestral KMO con un valor de 0.817, como la prueba de esfericidad de Bartlett, con un nivel crítico (Sig) cero, indican la pertinencia del Análisis de Componentes Principales para reducir el número de variables relacionadas a la construcción de la relación con los stakeholders por parte de las MPS. De igual manera, el Anexo 10 contiene la Matriz Anti-imagen y demuestra la unicidad de cada variable, ya que en la diagonal de la Matriz de Covarianza resaltada en gris los valores se acercan a 1, en tanto que los demás valores son

cercanos a cero, este resultado es otro criterio a favor de la validez del ACP como herramienta de reducción de datos.

Tabla 29

Comunalidades en la construcción de la relación con los stakeholders por parte de las mipymes de software de Cuenca

	Inicial	Extracción		Inicial	Extracción
Nivel de Principios y Valores	1	0.75	Políticas orientadas a minimizar el uso de recursos	1	0.80
Nivel de Código de Conducta	1	0.82	Gestión del impacto ambiental en el producto o servicio	1	0.70
Procesos de Transparencia	1	0.84	Políticas para el manejo de desechos eléctricos y electrónicos	1	0.88
Procesos de Anticorrupción	1	0.84	Políticas orientadas hacia un marketing responsable	1	0.81
Mecanismos de diálogo con partes interesadas	1	0.76	Gestión de la relación con el cliente	1	0.74
Participación de los empleados en la gestión de la empresa	1	0.78	Mecanismos que aseguran la privacidad del cliente	1	0.75
Normativa en contra del acoso y la discriminación	1	0.80	Gestión de riesgos del producto o servicio	1	0.71
Políticas en contra de la explotación laboral	1	0.79	Políticas de selección y evaluación a proveedores	1	0.81
Condiciones de trabajo	1	0.84	Normativa de respeto a los derechos de la propiedad	1	0.81
Salud y seguridad ocupacional	1	0.78	Procesos de apoyo al desarrollo de proveedores	1	0.86
Políticas de remuneración	1	0.79	Políticas encaminadas a evitar la competencia desleal	1	0.83
Políticas de capacitación	1	0.88	Crear y fomentar alianzas	1	0.86
Políticas de promoción y carrera	1	0.83	Mecanismos de diálogo con la competencia	1	0.75
Políticas de selección	1	0.72	Desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad	1	0.70
Políticas de tercerización	1	0.86	Participación en programas de desarrollo social	1	0.83
			Mecanismos de contribución al diálogo	1	0.85

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

La Tabla 29 revela las comunalidades que son la proporción en que cada variable explica mediante su varianza el modelo de componentes resultante. Se pueden apreciar, tanto las comunalidades asignadas inicialmente (un valor de 1, implica que de manera inicial es posible explicar la totalidad de la varianza observada), como las comunalidades en las variables reproducidas por la solución, se puede observar que la variable mejor explicada es: Procesos Anticorrupción que es capaz de reproducir 92.8% de su variabilidad original, en tanto que la variable peor explicada es: Mecanismos de Diálogo con Partes Interesadas, que alcanza apenas 45.4% de su variabilidad original. Las variables que más aportan al modelo son: Políticas de capacitación y Políticas para el manejo de desechos eléctricos y electrónicos, ambas con 88% de comunalidad. Sobre las variables que aportan en menor medida al modelo están: Gestión del Impacto Ambiental en el Producto o Servicio y Desarrollo y Acceso a la Tecnología para la Comunidad, con un 70% de comunalidad, mismo que se puede definir como un nivel aceptable.

La Tabla 30 sobre la varianza total explicada, señala que el número óptimo de componentes para las variables analizadas son siete, mismos que explican el 79.52% de la varianza total, este resultado puede visualizarse también en el gráfico de sedimentación del Anexo 11.

Una vez que se establece el número óptimo de componentes, el procedimiento de ACP continúa con la extracción de los mismos. Los siete componentes con autovalores mayores a uno se pueden apreciar en la matriz de componentes del Anexo 12, con las puntuaciones correspondientes para cada variable.

Tabla 30

Varianza total explicada para la construcción de la relación con los stakeholders en las mipymes de software de Cuenca

N. Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	14.71	47.46	47.46	14.71	47.46	47.46	4.99	16.11	16.11
2	2.47	7.98	55.44	2.47	7.98	55.44	4.88	15.73	31.84
3	1.95	6.30	61.74	1.95	6.30	61.74	3.73	12.04	43.88
4	1.83	5.90	67.64	1.83	5.90	67.64	3.66	11.79	55.67
5	1.48	4.79	72.43	1.48	4.79	72.43	2.99	9.64	65.31
6	1.14	3.67	76.11	1.14	3.67	76.11	2.55	8.22	73.53
7	1.06	3.42	79.52	1.06	3.42	79.52	1.86	5.99	79.52
8	0.97	3.13	82.65						
9	0.88	2.84	85.49						
10	0.74	2.38	87.87						
11	0.67	2.16	90.03						
12	0.49	1.59	91.62						
13	0.45	1.45	93.07						
14	0.38	1.21	94.29						
15	0.34	1.10	95.38						
16	0.28	0.91	96.29						
17	0.23	0.75	97.04						
18	0.20	0.63	97.68						
19	0.16	0.52	98.19						
20	0.14	0.46	98.65						
21	0.12	0.40	99.05						
22	0.09	0.30	99.35						
23	0.07	0.23	99.58						
24	0.05	0.15	99.73						
25	0.03	0.11	99.84						
26	0.02	0.06	99.90						
27	0.01	0.05	99.95						
28	0.01	0.03	99.98						
29	0.00	0.01	99.99						
30	0.00	0.01	100.00						
31	0.00	0.00	100.00						

La matriz de componentes, aunque resulta importante para interpretar el significado de los factores, puede no proporcionar información suficiente para su interpretación, es por ello que se recurre a la matriz de componentes rotados, Tabla 31, en donde la rotación se realiza mediante el método Varimax.

Tabla 31

Matriz de componentes rotados de la construcción de la relación de las mipymes de software con sus stakeholders

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
Nivel de Principios y Valores	0.33	0.13	0.02	0.72	0.23	0.05	0.05
Nivel de Código de Conducta	0.11	0.19	0.16	0.62	0.12	0.25	0.07
Procesos de Transparencia	0.00	0.15	0.31	0.84	0.10	0.06	0.19
Procesos de Anticorrupción	0.09	0.20	0.12	0.69	0.21	0.32	0.15
Mecanismos de diálogo con partes interesadas	0.11	0.13	0.16	0.74	0.41	0.21	0.3
Participación de los empleados en la gestión de la empresa	0.65	0.23	0.18	0.19	0.16	0.18	0.09
Normativa en contra del acoso y la discriminación	0.73	0.17	0.22	-0.04	0.19	0.06	0.16
Políticas en contra de la explotación laboral	0.69	-0.20	0.16	0.22	0.18	0.27	0.17
Condiciones de trabajo	0.66	0.24	0.23	0.08	0.11	0.12	0.08
Salud y seguridad ocupacional	0.75	0.30	0.20	0.05	0.17	0.01	0.16
Políticas de remuneración	0.78	0.08	0.07	-0.06	0.19	0.20	0.11
Políticas de capacitación	0.63	0.17	0.01	0.03	0.28	0.20	0.27
Políticas de promoción y carrera	0.79	0.15	0.07	0.32	0.39	0.13	0.20
Políticas de selección	0.62	0.32	0.12	0.16	0.04	0.25	0.02
Políticas de tercerización	0.67	0.01	0.25	0.13	-0.07	0.00	-0.07
Políticas orientadas a minimizar el uso de recursos	0.12	0.15	0.68	0.09	-0.03	-0.05	-0.05
Gestión del impacto ambiental en el producto o servicio	0.34	0.16	0.67	0.24	-0.04	0.13	0.14
Políticas para el manejo de desechos eléctricos y electrónicos	0.20	0.19	0.79	0.20	0.34	-0.06	0.06
Gestión de la relación con el cliente	0.20	0.16	0.19	-0.06	0.85	0.29	0.10
Mecanismos que aseguran la privacidad del cliente	0.14	0.26	0.28	0.08	0.60	0.45	0.16
Gestión de riesgos del producto o servicio	-0.05	0.12	0.15	0.19	0.56	0.14	-0.09
Políticas de selección y evaluación a proveedores	0.19	0.11	0.02	0.22	0.31	0.48	-0.22
Normativa de respeto a los derechos de la propiedad	0.19	0.30	0.09	0.37	0.06	0.82	0.16
Procesos de apoyo al desarrollo de proveedores	0.16	0.25	0.04	0.24	0.30	0.68	-0.13
Políticas encaminadas a evitar la competencia desleal	0.08	0.14	0.06	0.13	0.15	0.15	0.67
Crear y fomentar alianzas	0.08	0.16	0.36	0.18	0.14	0.16	0.63
Mecanismos de diálogo con la competencia	0.18	0.21	0.17	0.27	-0.07	0.06	0.72
Desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad	0.18	0.79	0.11	0.22	0.15	0.08	0.13
Participación en programas de desarrollo social	0.12	0.78	0.23	0.17	0.30	0.13	-0.04
Mecanismos de contribución al diálogo	0.08	0.71	0.10	0.21	0.16	0.07	0.19

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Fuente: Resultados de encuesta en SPSS. Elaboración propia

La matriz de componentes rotados permite interpretar de mejor manera hacia qué grupo de indicadores se orienta cada componente: el primero corresponde a las variables concernientes

con el aseguramiento de la relación con empleados y trabajadores, el segundo tiene que ver con la construcción de la relación con la comunidad, el tercero se orienta hacia el medio ambiente, el cuarto a la generación de vínculos con accionistas, financistas, administradores y gerentes, el quinto tiene un enfoque hacia el cliente, el sexto hacia los proveedores y el séptimo hacia la competencia.

El proceso continúa con el cálculo de las puntuaciones factoriales, mismas que se encuentran en el Anexo 13, esta matriz contiene las ponderaciones de cada variable para cada componente y se aplican mediante ecuaciones lineales, dichas puntuaciones se obtuvieron con el método de regresión.

Tabla 32

Comparación de medias aritméticas entre la construcción de relación con los stakeholders en mipymes de software de Cuenca

		Número	Accionistas Financistas. Administradores y Gerentes	Empleados y trabajadores	Medio Ambiente	Clientes y Consumidores	Proveedores	Competidores	Comunidad y Gobierno
Empresas que pertenecen al clúster	Media aritmética	7	1	0.34	0.51	0.74	0.28	1.04	1.33
	Desviación típica	7	0.62	0.87	1.11	1.04	1.24	0.92	0.45
Empresas que no pertenecen al clúster	Media aritmética	31	-0.22	-0.08	-0.11	-0.17	-0.06	-0.24	-0.3
	Desviación típica	31	0.93	1.03	0.95	0.99	0.96	1.02	0.67
Prueba T para igualdad de varianzas	P - valor	38	0.686	0.599	0.307	0.933	0.693	0.951	0.718

Fuente: Resultados de las encuestas, tabulados en SPSS. Elaboración propia

La Tabla 32 presenta el resultado de la aplicación de dichas puntuaciones en la comparación de medias aritméticas, tanto de las empresas que pertenecen al clúster, como de las que no lo hacen. Es necesario aclarar que los datos en esta tabla se encuentran normalizados, por esta razón la media aritmética del total de MPS de Cuenca resulta cero, y la desviación típica 1. En esta

tabla se encuentra también la prueba T de igualdad de varianzas, que al arrojar un p-valor superior a 0.05 corrobora la igualdad de varianzas lo que indica que las medias son comparables.

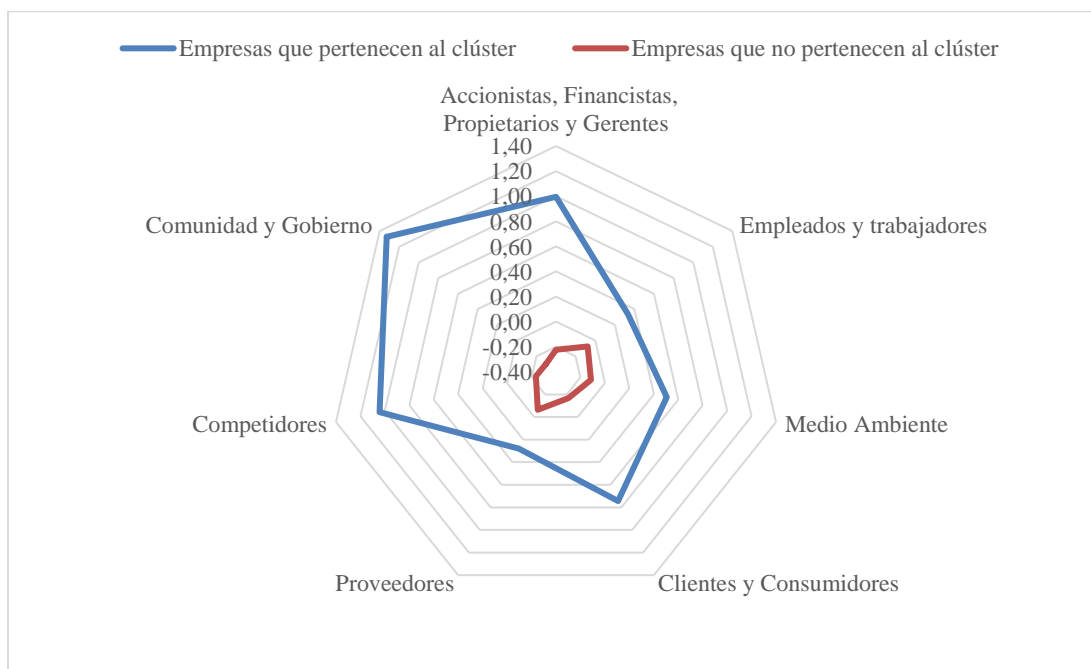


Figura 70. Comparación de medias aritméticas entre los componentes de construcción de la relación con los stakeholders por parte de las mipymes de software de Cuenca. Fuente: Resultados de las encuestas, tabulados en SPSS. Elaboración propia

La Figura 70 representa gráficamente la comparación de medias entre los componentes relacionados al nivel de construcción de la relación con cada uno de los stakeholders, que se obtuvieron aplicando las puntuaciones factoriales. Como se aprecia, el desempeño general por parte de las empresas que conforman el clúster supera al de las demás; la mayor brecha se encuentra en construcción de la relación de las mipymes con los stakeholders Comunidad y Gobierno (1.63), en tanto que la menor diferencia se encuentra en la gestión de la relación con los proveedores (0.34).

4.2 Valor intrínseco y extrínseco relacionado con cada parte interesada de las mipymes de software de Cuenca

Con el propósito de medir el valor percibido por las MPS en relación a cada uno de sus grupos de interés, éste se analiza separando tanto al valor intrínseco como al valor extrínseco.

4.2.1 Valor intrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca, en relación a sus stakeholders

Los componentes sobre el valor intrínseco percibido son:

- Confianza
- Compromiso
- Satisfacción

Con el propósito de medir el nivel para cada tipo de valor intrínseco, se aplica una escala que va desde 0 = ningún, hasta 4 que equivale a un nivel superior.

4.2.1.1 Confianza

En lo relativo al grado de Confianza percibida sobre cada stakeholder, los resultados sobre el desempeño de las MPS de Cuenca se pueden apreciar en la Figura 71.

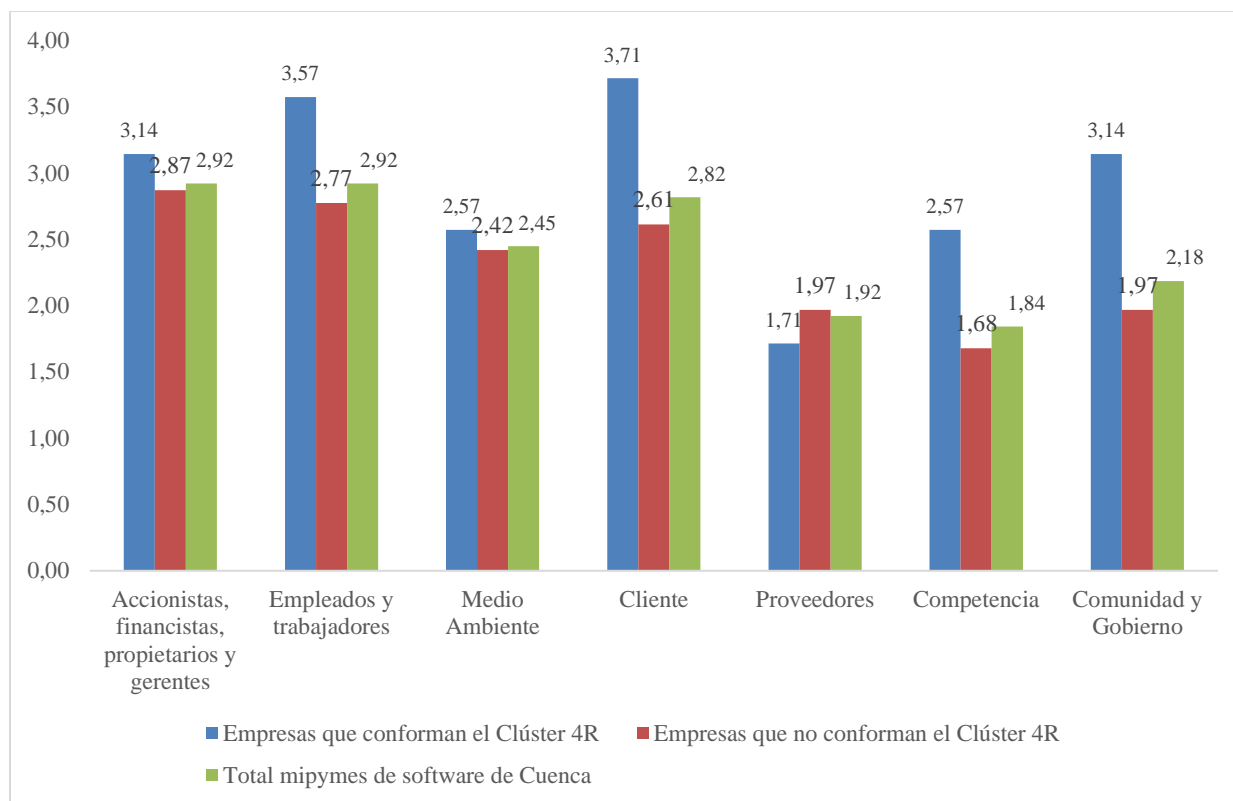


Figura 71. Confianza percibida en relación a los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca
Elaboración propia

Como se muestra, el promedio sobre la Confianza percibida en torno a los stakeholders es superior en las empresas que conforman el Clúster 4R, con excepción de con los Proveedores, con quienes la Confianza media percibida por las mipymes del clúster es 1.71, frente a 1.97 de las demás empresas, y a 1.92 del promedio general de las mipymes de esta rama. Las mipymes del Clúster 4R presentan mejor percepción sobre la Confianza en relación a los stakeholders Clientes (3.71), en tanto que el peor nivel de Confianza percibida es con los Proveedores (1.71); para las mipymes que no conforman el clúster la mejor percepción es con Accionistas, Financistas, Propietarios y Gerentes (2.87) mientras que la peor percepción de Confianza es la proveniente de la relación con la Competencia (1.68).

Tabla 33

Análisis de independencia y homocedasticidad para Confianza percibida en los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca

Cantidad		Accionistas. financistas. administradores y gerentes	Empleados y trabajadores	Medio Ambiente	Clientes	Proveedores	Competencia	Comunidad y Gobierno
Ji cuadrado de Pearson (prueba de independencia con pertenencia al clúster) (a)	p-valor	0.756	0.165	0.649	0.008	0.213	0.18	0.061
Estadístico exacto de Fisher (prueba de independencia con pertenencia al clúster)	p-valor	0.746	0.179	0.766	0.005	0.334	0.128	0.083
Prueba T igualdad de varianzas	p-valor	0.52	0.2	0.59	0.09	0.56	0.36	0.32

a Existen frecuencias esperadas inferiores a 5 en porcentajes mayores a 20%. Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

Con respecto al análisis de homocedasticidad, la probabilidad asociada a la prueba T para igualdad de varianzas supera 5% en todos los casos, confirmando la hipótesis de que las varianzas poblacionales son iguales, por lo tanto las medias son comparables. En cuanto al análisis de independencia entre la Confianza percibida con cada grupo de interés y Pertenencia al Clúster 4R, en un abordaje inicial el estadístico Ji – cuadrado arroja p - valores que indican *a priori* la adopción de la hipótesis de independencia para todos los casos con excepción de la Confianza percibida con Clientes; sin embargo, al existir alto porcentaje de frecuencias esperadas inferiores a 5 respecto al total de frecuencias esperadas, hace necesario el uso del estadístico exacto de Fisher, a través del cual los p - valores que obtiene corroboran todas las hipótesis que fueron señaladas por el método anteriormente descrito, Tabla 33.

Por lo mencionado, la Confianza percibida por las empresas de software de Cuenca en relación a sus stakeholders es independiente respecto a su pertenencia al Clúster 4R, con excepción de la concerniente a sus Clientes, con quienes se encuentra condicionada por si la mipyme conforma o no el clúster.

Tabla 34

Comparación de medias en el nivel de Confianza percibida por las mipymes de software en relación a sus stakeholders

Cantidad		Accionistas. financistas. administradores y gerentes	Empleados y trabajadores	Medio Ambiente	Cliente	Proveedores	Competencia	Comunidad y Gobierno	
Empresas que conforman el Clúster 4R	7	Media	3.14	3.57	2.57	3.71	1.71	2.57	3.14
		Desv. típ.	0.69	0.53	0.79	0.49	1.11	0.79	0.69
		Coefficiente de variación	0.22	0.15	0.31	0.13	0.65	0.31	0.22
Empresas que no conforman el Clúster 4R	31	Media	2.87	2.77	2.42	2.61	1.97	1.68	1.97
		Desv. típ.	0.85	0.88	0.92	0.76	0.98	1.01	1.02
		Coefficiente de variación	0.29	0.32	0.38	0.29	0.5	0.6	0.52
Total mipymes de software de Cuenca	38	Media	2.92	2.92	2.45	2.82	1.92	1.84	2.18
		Desv. típ.	0.82	0.88	0.89	0.83	1	1.03	1.06
		Coefficiente de variación	0.28	0.3	0.36	0.3	0.52	0.56	0.49

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

La desviación típica expresa la volatilidad sobre la percepción de Confianza en relación a cada stakeholder de las MPS de Cuenca por lo que representa una medida de riesgo, en tanto que el coeficiente de variación puede ser interpretado como una medida relativa de riesgo, mismo que en las empresas del clúster es mayor con Proveedores (0.65) y es menor en la relación con Clientes (0.13). En las empresas que no conforman el clúster, el riesgo es superior en la Confianza percibida en la Competencia (0.6), el menor riesgo en la Confianza percibida por este grupo de empresas es en la relación tanto con sus Clientes (0.29), como en sus Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes, Tabla 34.

4.2.1.2 Compromiso

Los resultados sobre la percepción de las MPS en cuanto a Compromiso en sus stakeholders, se puede apreciar en la Figura 72.

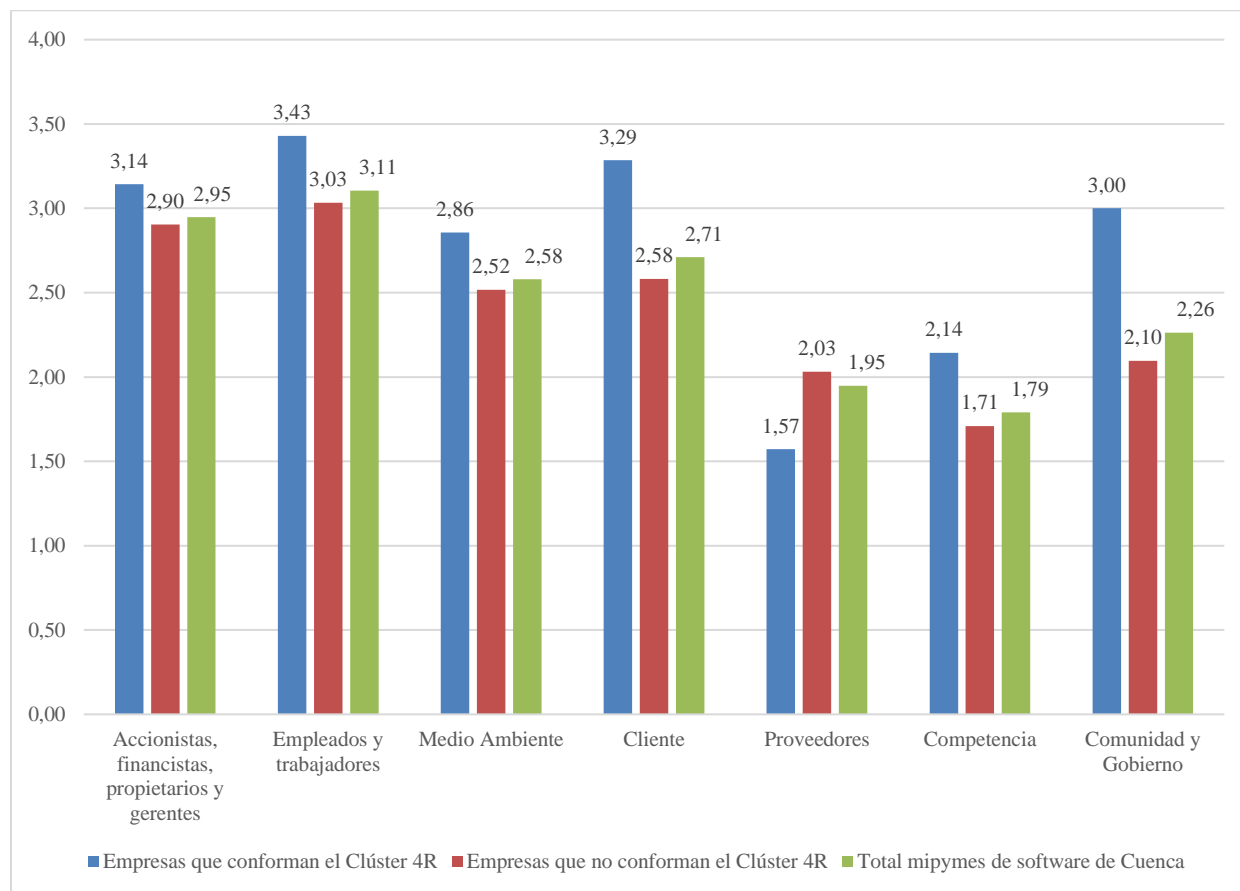


Figura 72. Comparación de medias entre percepción sobre compromiso entre las mipymes de software y sus stakeholders. Elaboración propia

Como se muestra, la percepción sobre Compromiso de las mipymes que conforman el Clúster 4R es mayor que en las demás empresas en todos los stakeholders con excepción de los Proveedores (1.57 frente 2.03). Todas las MPS perciben mayor Compromiso en la relación con Empleados y Trabajadores (3.43 mipymes del clúster y 3.03 empresas restantes), y el menor Compromiso percibido es con los Proveedores para las mipymes del clúster (1.57) y con la Competencia para las demás empresas (1.71).

Tabla 35

Análisis de independencia y homocedasticidad para Compromiso percibido en los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca

Cantidad		Accionistas. financistas. administradores y gerentes	Empleados y trabajadores	Medio Ambiente	Clientes	Proveedores	Competencia	Comunidad y Gobierno
Ji cuadrado de Pearson (prueba de independencia con pertenencia al clúster)	p-valor	0.874	0.547	0.389	0.266	0.562	0.255	0.312
Estadístico exacto de Fisher (prueba de independencia con pertenencia al clúster)	p-valor	0.900	0.636	0.538	0.261	0.613	0.303	0.39
Prueba T igualdad de varianzas	p-valor	0.84	0.68	0.10	0.50	0.67	0.17	0.24

a Existen frecuencias esperadas inferiores a 5 en porcentajes mayores a 20%. Elaboración propia

Sobre el estudio de homocedasticidad, la prueba T para igualdad de varianzas supera 5% en todos los casos, ratificando la hipótesis de que las varianzas poblacionales son iguales, por lo tanto las medias obtenidas para la percepción de Compromiso de las MPS de Cuenca con sus stakeholders son comparables. En cuanto al análisis de independencia entre Compromiso percibido con cada grupo de interés y la pertenencia al clúster, en un análisis inicial el estadístico Ji – cuadrado arroja p - valores que indican *a priori* la adopción de la hipótesis de independencia para todos los casos, no obstante, existe alto porcentaje de frecuencias esperadas inferiores a 5 respecto al total, por lo que es necesario el uso del estadístico exacto de Fisher a través del cual los p - valores mayores a 5%, corroboran que la percepción sobre Compromiso en todos los stakeholders es independiente de si las mipymes pertenecen o no al Clúster 4R, Tabla 35.

Tabla 36

Comparación de medias en el nivel de Compromiso percibido por las mipymes de software en relación a sus stakeholders

	Cantidad		Accionistas, financistas, administradores y gerentes	Empleados y trabajadores	Medio Ambiente	Cliente	Proveedores	Competencia	Comunidad y Gobierno
Empresas que conforman el Clúster 4R	7	Media	3.14	3.43	2.86	3.29	1.57	2.14	3
		Desv. típ.	0.69	0.79	0.69	0.76	0.98	0.9	0.82
		Coefficiente de variación	0.22	0.23	0.24	0.23	0.62	0.42	0.27
Empresas que no conforman el Clúster 4R	31	Media	2.9	3.03	2.52	2.58	2.03	1.71	2.1
		Desv. típ.	0.79	0.8	0.96	0.85	1.08	1.1	1.11
		Coefficiente de variación	0.27	0.26	0.38	0.33	0.53	0.64	0.53
Total mipymes de software de Cuenca	38	Media	2.95	3.11	2.58	2.71	1.95	1.79	2.26
		Desv. típ.	0.77	0.8	0.92	0.87	1.06	1.07	1.11
		Coefficiente de variación	0.26	0.26	0.36	0.32	0.55	0.6	0.49

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

Como se observa en la Tabla 36, en lo que tiene que ver a la percepción sobre Compromiso en los stakeholders el mayor riesgo relativo para las mipymes del Clúster 4R se presenta en el vinculado a los Proveedores (0.62), en tanto que en las empresas que no conforman el clúster, el mayor riesgo se presenta en el compromiso con Competidores (0.64). El menor riesgo relativo para las mipymes del clúster es en el compromiso percibido con Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes (0.22) y para el resto de empresas de la rama en Empleados y Trabajadores (0.26).

4.2.1.3 Satisfacción

En cuanto al valor intrínseco Satisfacción, percibido por las MPS de Cuenca, la Figura 73 representa de manera gráfica la comparación entre sus medias aritméticas.

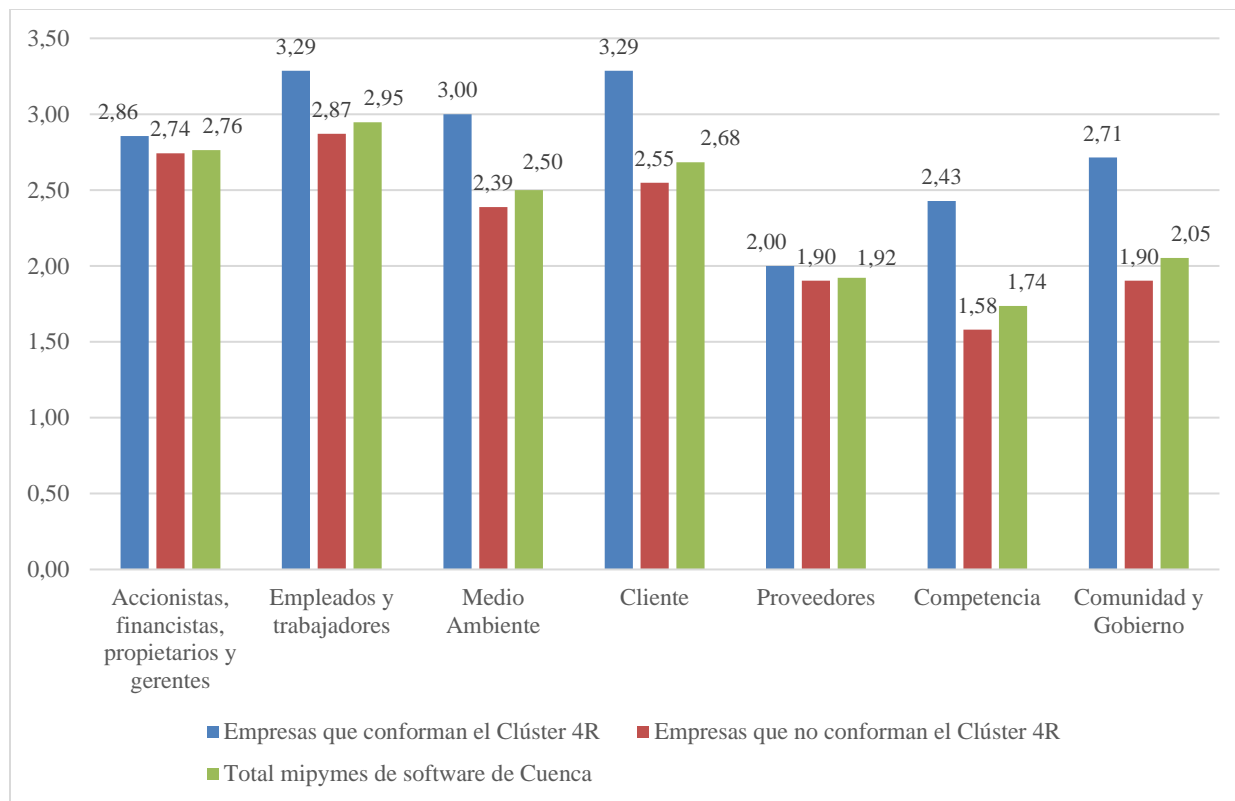


Figura 73. Comparación entre medias en percepción sobre satisfacción de las mipymes de software con stakeholders
Elaboración propia

Como se puede ver, la percepción sobre el nivel de Satisfacción alcanzado con los distintos stakeholders por parte de las MPS de Cuenca es mayor en promedio en las empresas que conforman el Clúster 4R que en las restantes. En las empresas del clúster esta percepción es mayor en la relación con los Empleados y Trabajadores y en Clientes con 3.29 cada uno, y el valor mínimo medio se da en la relación con los Proveedores (2). En cuanto al total de las MPS, el valor mayor se da en la relación con Empleados y Trabajadores (2.95), en tanto que la menor percepción sobre satisfacción se da con el stakeholder Competencia (1.74).

Tabla 37

Análisis de independencia y homocedasticidad para Satisfacción percibida en los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca

Cantidad		Accionistas. financistas. administradores y gerentes	Empleados y trabajadores	Medio Ambiente	Clientes	Proveedores	Competencia	Comunidad y Gobierno
Ji cuadrado de Pearson (prueba de independencia con pertenencia al clúster)	p-valor	0.579	0.388	0.113	0.311	0.074	0.404	0.361
Estadístico exacto de Fisher (prueba de independencia con pertenencia al clúster)	p-valor	0.767	0.389	0.128	0.362	0.066	0.334	0.32
Prueba T igualdad de varianzas	p-valor	0.19	0.50	0.08	0.27	0.62	0.84	0.36

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

Con el fin de analizar la homocedasticidad entre las variables, la prueba T para igualdad de varianzas supera 5% en todos los casos, ratificando la hipótesis de que las varianzas poblacionales son iguales, por lo tanto las medias obtenidas para la percepción de Satisfacción de las MPS de Cuenca con sus stakeholders son comparables. En cuanto al análisis de independencia entre Satisfacción percibida para cada grupo de interés y la Pertenencia al Clúster, en un análisis inicial, la aplicación del estadístico Ji – cuadrado obtiene p - valores que indican *a priori* la adopción de la hipótesis de independencia en todos los casos, no obstante, existe un alto porcentaje de frecuencias esperadas inferiores a 5 respecto al total, por lo que es necesario el uso del estadístico exacto de Fisher a través del cual los p - valores mayores a 5%, corroboran que la

percepción sobre Satisfacción en todos los stakeholders es independiente de si las mipymes pertenecen o no al Clúster 4R, Tabla 37.

Tabla 38

Comparación de medias entre satisfacción percibida por las mipymes de software en sus stakeholders

Cantidad		Accionistas. financistas. administradores y gerentes	Empleados y trabajadores	Medio Ambiente	Cliente	Proveedores	Competencia	Comunidad y Gobierno	
Empresas que conforman el Clúster 4R	7	Media	2.86	3.29	3	3.29	2	2.43	2.71
		Desv. típ.	0.69	0.95	0.58	0.76	1	0.98	0.76
		Coefi. variación	0.24	0.29	0.19	0.23	0.5	0.4	0.28
Empresas que no conforman el Clúster 4R	31	Media	2.74	2.87	2.39	2.55	1.9	1.58	1.9
		Desv. típ.	1	0.85	0.88	0.96	0.91	0.99	1.04
		Coef. variación	0.36	0.29	0.37	0.38	0.48	0.63	0.55
Total mipymes de software de Cuenca	38	Media	2.76	2.95	2.5	2.68	1.92	1.74	2.05
		Desv. típ.	0.94	0.87	0.86	0.96	0.91	1.03	1.04
		Coef. variación	0.34	0.29	0.34	0.36	0.47	0.59	0.51

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

Como se aprecia en la Tabla 38, a más de la media aritmética, se revela la desviación típica y el coeficiente de variación, este último expresa el riesgo relativo asociado a Satisfacción con respecto a cada grupo de interés. En las mipymes del Clúster 4R el mayor riesgo se presenta en la Satisfacción percibida con los Proveedores (0.5), y el menor riesgo se presenta en Medio Ambiente (0.19), en tanto que para el resto de empresas el riesgo relativo más alto tiene que ver con Competencia (0.63) y el más bajo es con Empleados y Trabajadores (0.29).

4.2.1.4 Análisis de componentes principales aplicado al valor intrínseco percibido en las mipymes de software de Cuenca.

Como punto de partida, la Tabla 39 muestra que, tanto la medida de adecuación muestral KMO con un valor de 0.746, como la prueba de esfericidad de Bartlett con un nivel crítico (Sig) nulo, indican la pertinencia del Análisis Factorial para explicar los datos relacionados al valor intrínseco percibido por las MPS de Cuenca.

Tabla 39

KMO y prueba de Bartlett aplicado al valor intrínseco percibido en las mipymes de software de Cuenca.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		0.746
Prueba de esfericidad de Bartlett	Ji-cuadrado aproximado	688.966
	gl	210
	Sig.	.000

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

De igual manera, el Anexo 14 contiene la Matriz Anti-imagen y demuestra la unicidad de cada variable ya que, en la diagonal de la Matriz de Covarianza resaltada en gris, los valores se acercan a 1, en tanto que los demás valores son cercanos a cero.

Tabla 40

Comunalidades valor intrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca

Variable	Inicial	Extracción	Variable	Inicial	Extracción
Confianza: accionistas. administradores y gerentes	1	0.72	Confianza Proveedores Compromiso	1	0.78
Compromiso: accionistas. administradores y gerentes	1	0.85	Proveedores Satisfacción	1	0.84
Satisfacción: accionistas. administradores y gerentes	1	0.74	Proveedores	1	0.78
Confianza: empleados y trabajadores	1	0.88	Confianza Competencia Compromiso	1	0.87
Compromiso: empleados y trabajadores	1	0.93	Competencia Satisfacción	1	0.92
Satisfacción: empleados y trabajadores	1	0.88	Competencia	1	0.90
Confianza: Medio Ambiente	1	0.88	Confianza Comunidad Compromiso	1	0.96
Compromiso: Medio Ambiente	1	0.84	Comunidad	1	0.90
Satisfacción: Medio Ambiente	1	0.76	Satisfacción Comunidad	1	0.84
Confianza Cliente	1	0.85			
Compromiso Cliente	1	0.88			
Satisfacción Cliente	1	0.90			

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

La Tabla 40 muestra las comunalidades asignadas inicialmente con un valor de uno, indicando que es posible explicar la totalidad de la varianza observada. Las variables

reproducidas en la extracción de los componentes señalan que la variable mejor explicada es la percepción sobre Confianza por parte de Comunidad que es capaz de reproducir el 96% de su variabilidad original, en tanto que la variable peor explicada es: Confianza en Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes, que alcanza 72% de su variabilidad original, lo cual resulta un nivel aceptable.

Tabla 41

Varianza total explicada para percepción de valor intrínseco en las mipymes de software de Cuenca

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	7.13	33.94	33.94	7.13	33.94	33.94	4.31	20.51	20.51
2	3.37	16.03	49.97	3.37	16.03	49.97	2.97	14.14	34.66
3	2.59	12.34	62.31	2.59	12.34	62.31	2.86	13.63	48.29
4	2.20	10.49	72.80	2.20	10.49	72.80	2.79	13.26	61.55
5	1.44	6.88	79.67	1.44	6.88	79.67	2.72	12.94	74.50
6	1.36	6.49	86.17	1.36	6.49	86.17	2.45	11.67	86.17
7	0.70	3.33	89.50						
8	0.43	2.06	91.56						
9	0.38	1.79	93.35						
10	0.32	1.53	94.88						
11	0.27	1.30	96.18						
12	0.24	1.14	97.32						
13	0.19	0.90	98.22						
14	0.12	0.58	98.80						
15	0.08	0.36	99.16						
16	0.05	0.25	99.41						
17	0.04	0.20	99.61						
18	0.03	0.15	99.77						
19	0.03	0.12	99.89						
20	0.01	0.06	99.95						
21	0.01	0.05	100.00						

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

Tanto la varianza total explicada, así como el gráfico de sedimentación del Anexo 15, señalan que el número óptimo de factores para las variables analizadas son seis, mismos que explican el

86.17% de la varianza total, este resultado podría explicarse si se relaciona a cada grupo de interés, como se trata más adelante.

Tabla 42

Matriz de componentes rotados para valor intrínseco percibido con sus stakeholders en las mipymes de software de Cuenca

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Confianza: empleados y trabajadores	0.81	0.38	-0.13	-0.02	-0.03	0.01
Compromiso: empleados y trabajadores	0.84	0.17	-0.05	0.03	0.01	0.23
Satisfacción: empleados y trabajadores	0.90	0.17	0.03	0.01	0.10	0.00
Confianza: accionistas, propietarios y gerentes	0.74	-0.26	0.19	0.15	0.13	0.30
Compromiso: accionistas, propietarios y gerentes	0.75	-0.16	0.26	0.05	0.05	0.16
Satisfacción: accionistas, propietarios y gerentes	0.81	-0.12	0.18	0.00	0.26	0.14
Confianza Medio Ambiente	0.21	0.19	0.00	0.05	0.12	0.88
Compromiso Medio Ambiente	0.13	0.21	0.11	0.04	0.14	0.89
Satisfacción Medio Ambiente	0.35	0.23	0.22	-0.11	0.20	0.68
Confianza Cliente	-0.04	0.14	0.89	0.03	0.23	0.09
Compromiso Cliente	0.13	0.15	0.89	0.12	0.21	0.03
Satisfacción Cliente	0.19	0.10	0.92	0.02	0.06	0.13
Confianza Proveedores	0.04	0.05	-0.08	0.96	0.05	0.06
Compromiso Proveedores	-0.04	0.11	0.08	0.94	0.02	-0.03
Satisfacción Proveedores	0.12	0.07	0.15	0.93	0.08	-0.01
Confianza Competencia	0.06	0.87	0.18	0.11	0.16	0.19
Compromiso Competencia	-0.02	0.87	0.10	0.13	0.21	0.25
Satisfacción Competencia	0.09	0.89	0.17	0.04	0.26	0.17
Confianza Comunidad	0.15	0.22	0.18	0.11	0.89	0.22
Compromiso Comunidad	-0.01	0.29	0.11	0.11	0.89	0.15
Satisfacción Comunidad	0.26	0.12	0.26	-0.03	0.85	0.07

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

La solución factorial se puede apreciar en el Anexo 16, que muestra la estructura de los componentes a través de las correlaciones o saturaciones entre las variables originales, se denomina matriz de componentes debido a que se utiliza como método de extracción los componentes principales, siendo dicha solución para cada factor con autovalor mayor que uno. Con el propósito de mejorar la interpretación de los componentes, se obtiene la matriz de

componentes rotados por el método Varimax, en donde los valores resaltados en gris identifican la orientación para cada componente, Tabla 42.

Como se visualiza, aun a pesar de que se establecieron variables de valor intrínseco para siete grupos de stakeholders, el ACP arrojó seis componentes: en relación a los cuales el primer componente se ubica claramente hacia el valor intrínseco percibido respecto a Público Interno de la mipyme, mismo que está conformado tanto por Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes, como por Empleados y Trabajadores. El segundo componente sobre valor intrínseco está encaminado hacia la Competencia, el tercer componente se orienta hacia el Cliente, el cuarto hacia Proveedores, el quinto hacia Comunidad y Gobierno, y el sexto hacia Medio Ambiente.

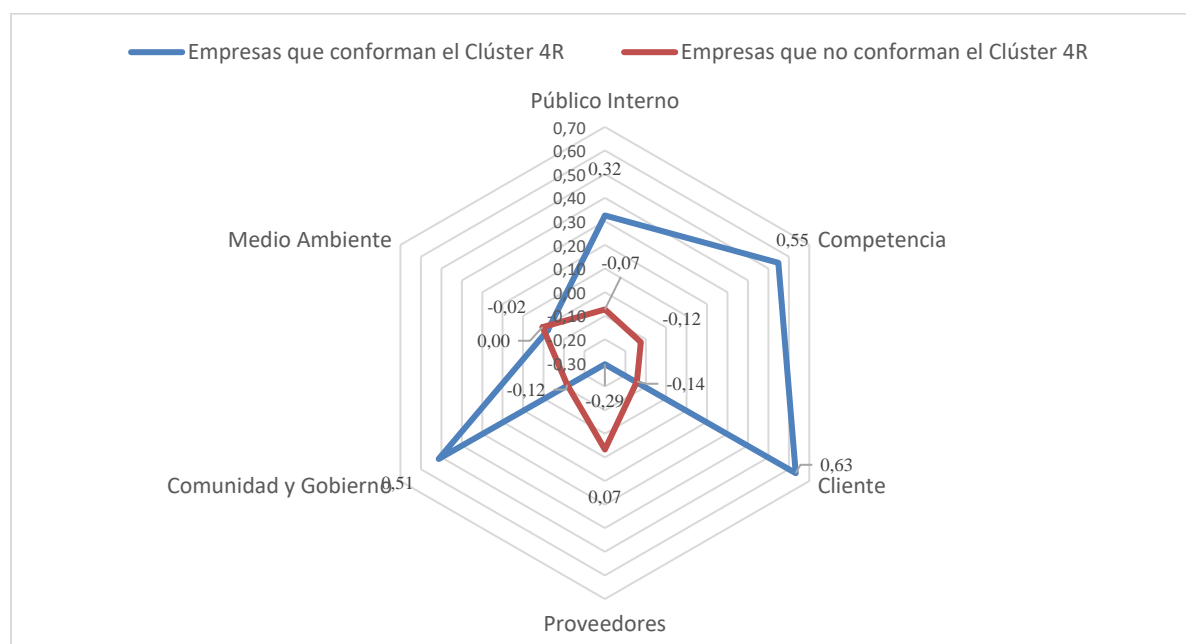


Figura 74. Comparación entre medias aritméticas para componentes extraídos sobre valor intrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca con sus stakeholders. Elaboración propia

El Anexo 17 exhibe la matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones factoriales, misma que contiene las ponderaciones para cada variable y que se aplican en las ecuaciones lineales para la construcción de cada componente.

Como presenta la Figura 74, en promedio el valor intrínseco percibido en sus stakeholders: Público Interno, Cliente, Competencia, Comunidad y Gobierno es mayor en las mipymes que conforman el Clúster 4R que en las mipymes que no conforman este clúster. Para el caso del valor intrínseco percibido de Medio Ambiente, se podría decir que es indiferente entre si la empresa pertenece o no al Clúster 4R y en el caso de Proveedores, el valor percibido promedio en las empresas del Clúster 4R es menor que para el resto de empresas.

Tabla 43

Comparación entre medias aritméticas para componentes extraídos sobre valor intrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca en relación a sus stakeholders

	Cantidad		Público Interno	Competencia	Cliente	Proveedores	Comunidad y Gobierno	Medio Ambiente
Empresas que conforman el Clúster 4R	7	Media	0.32	0.55	0.63	-0.29	0.51	-0.02
		Desv. típ.	0.83	0.67	0.64	1.13	0.47	0.72
Empresas que no conforman el Clúster 4R	31	Media	-0.07	-0.12	-0.14	0.07	-0.12	0.00
		Desv. típ.	1.03	1.03	1.02	0.98	1.06	1.06
Prueba T igualdad de varianzas		p-valor	0.68	0.19	0.22	0.80	0.11	0.20

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

La Tabla 43 compara la media aritmética de estos componentes, por un lado de las empresas que pertenecen al Clúster del Software Cuatro Ríos de Cuenca y por otro las empresas que no pertenecen a este clúster, finalmente se obtiene la prueba T de igualdad de varianzas, misma que en todos los casos supera el 5%, confirmando la hipótesis de que las varianzas poblacionales son iguales, por lo que es pertinente la comparación entre sus medias.

4.2.2 Valor extrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca, en relación a sus stakeholders

El valor extrínseco desde la perspectiva de la RSE tiene que ver con las condiciones explícitas que permiten a la empresa alcanzar sostenibilidad y sustentabilidad mediante el aseguramiento de la calidad de la relación con sus grupos de interés, está compuesto por:

- Resultados Estratégicos;
- Resultados Económico – Financieros;
- Resultados de Mercado.

Para conocer el grado en el que los stakeholders aportan a la consecución de estos resultados, en la encuesta aplicada a los administradores de las MPS se determinó una escala que va desde 0 que equivale a “ninguno”, hasta 4 que equivale a “Superior”.

4.2.2.1 Resultados Estratégicos

En relación a los resultados estratégicos que aportan los stakeholders para las MPS de Cuenca, las medias aritméticas comparativas para las empresas del Clúster 4R, para las demás empresas y el total de mipymes de esta rama se presentan en la Figura 75.

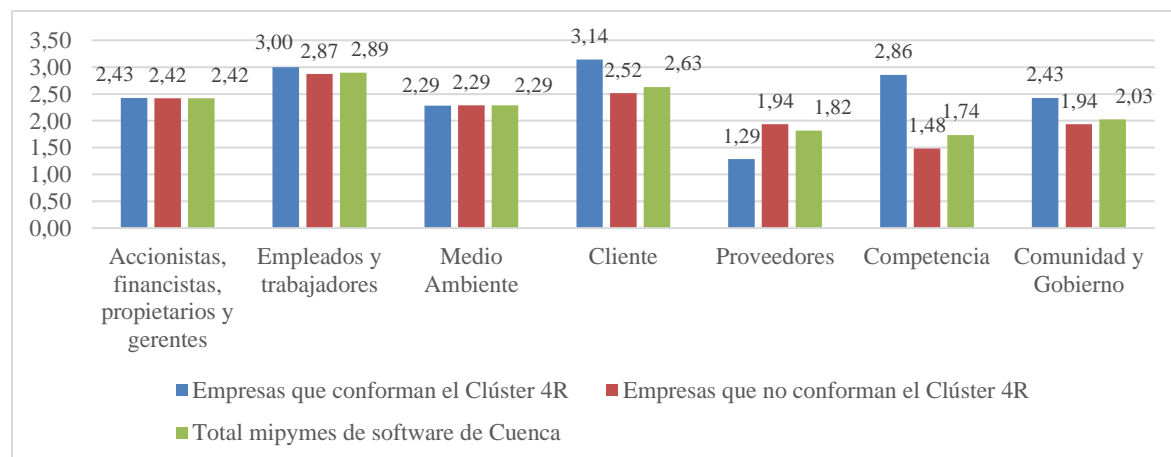


Figura 75. Comparación entre medias en resultados estratégicos en las mipymes de software y sus stakeholders
Elaboración propia

Para las empresas del Clúster 4R es con Clientes con lo que mayores resultados estratégicos alcanzan (3.14), en tanto que con Proveedores los resultados estratégicos obtienen menor valoración (1.29), para el resto de MPS los empleados y trabajadores alcanzan mejores resultados estratégicos (2.87), y con la competencia es con quienes obtienen menor valor (1.48).

Tabla 44

Análisis de independencia y homocedasticidad para Resultados Estratégicos percibidos en los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca

		Accionistas. financistas. administradores y gerentes	Empleados y trabajadores	Medio Ambiente	Clientes	Proveedores	Competencia	Comunidad y Gobierno
Ji cuadrado de Pearson (prueba de independencia con pertenencia al clúster)	p-valor	0.131	0.077	0.937	0.455	0.199	0.019	0.311
Estadístico exacto de Fisher (prueba de independencia con pertenencia al clúster)	p-valor	0.127	0.082	0.908	0.572	0.316	0.011	0.38
Prueba T igualdad de varianzas	P - valor	0.2	0.75	0.99	0.08	0.97	0.15	0.38

Elaboración propia

Con el propósito de analizar homocedasticidad, la probabilidad asociada a la prueba T para igualdad de varianzas supera 5% en todos los casos, ratificando la hipótesis de que las varianzas poblacionales son iguales, por lo tanto las medias obtenidas para la percepción sobre Resultados Estratégicos de las MPS de Cuenca con sus stakeholders son comparables. En cuanto al análisis de independencia entre Resultados Estratégicos percibidos con cada grupo de interés y Pertenencia al Clúster, en un análisis inicial el estadístico Ji – cuadrado arroja p - valores que

indican *a priori* la adopción de la hipótesis de independencia para todos los casos, con excepción de con los stakeholders Proveedores (0.019) con quienes se encuentra evidencia sobre dependencia entre las variables; no obstante existe alto porcentaje de frecuencias esperadas inferiores a 5 respecto al total, por lo que es necesario el uso del estadístico exacto de Fisher a través del cual los p – valores que se obtienen corroboran que la percepción sobre resultados estratégicos con todos los stakeholders excepto con Proveedores es independiente de si las mipymes pertenecen o no al Clúster 4R, Tabla 44.

Tabla 45

Contraste sobre medias en Resultados Estratégicos en las mipymes de software y sus stakeholders

Cantidad		Accionistas, financistas, administradores y gerentes	Empleados y trabajadores	Medio Ambiente	Cliente	Proveedores	Competencia	Comunidad y Gobierno	
Empresas que conforman el Clúster 4R	7	Media	2.43	3	2.29	3.14	1.29	2.86	2.43
		Desv. típ.	0.79	1	0.95	0.69	0.76	0.69	0.79
		Coefficiente de variación	0.32	0.33	0.42	0.22	0.59	0.24	0.32
Empresas que no conforman el Clúster 4R	31	Media	2.42	2.87	2.29	2.52	1.94	1.48	1.94
		Desv. típ.	1.06	1.02	0.9	1	0.85	1.06	1.12
		Coefficiente de variación	0.44	0.36	0.39	0.4	0.44	0.71	0.58
Total mipymes de software de Cuenca	38	Media	2.42	2.89	2.29	2.63	1.82	1.74	2.03
		Desv. típ.	1	1.01	0.9	0.97	0.87	1.13	1.08
		Coefficiente de variación	0.41	0.35	0.39	0.37	0.48	0.65	0.53

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

En la Tabla 75, además de la media aritmética, se muestra la desviación típica y el coeficiente de variación, este último expresa la variabilidad relativa para Resultados Estratégicos con respecto a cada grupo de interés. En las mipymes del Clúster 4R el mayor riesgo se presenta con Proveedores, con un valor relativo de 0.59. Para las empresas que no conforman el clúster el coeficiente de variación es mayor en la relación con Competidores (0.71). Por otro lado, en las mipymes del clúster el menor riesgo se presenta en los resultados estratégicos provenientes de

Clientes (0.22), en tanto que para el resto de empresas el menor riesgo se lo percibe en la relación con Empleados y Trabajadores (0.36).

4.2.2.2 Resultados económico – financieros

Sobre los resultados económicos y financieros relacionados al vínculo de las MPS con sus stakeholders, la Figura 76 presenta de manera gráfica el contraste entre las medias aritméticas obtenidas para cada grupo de interés.

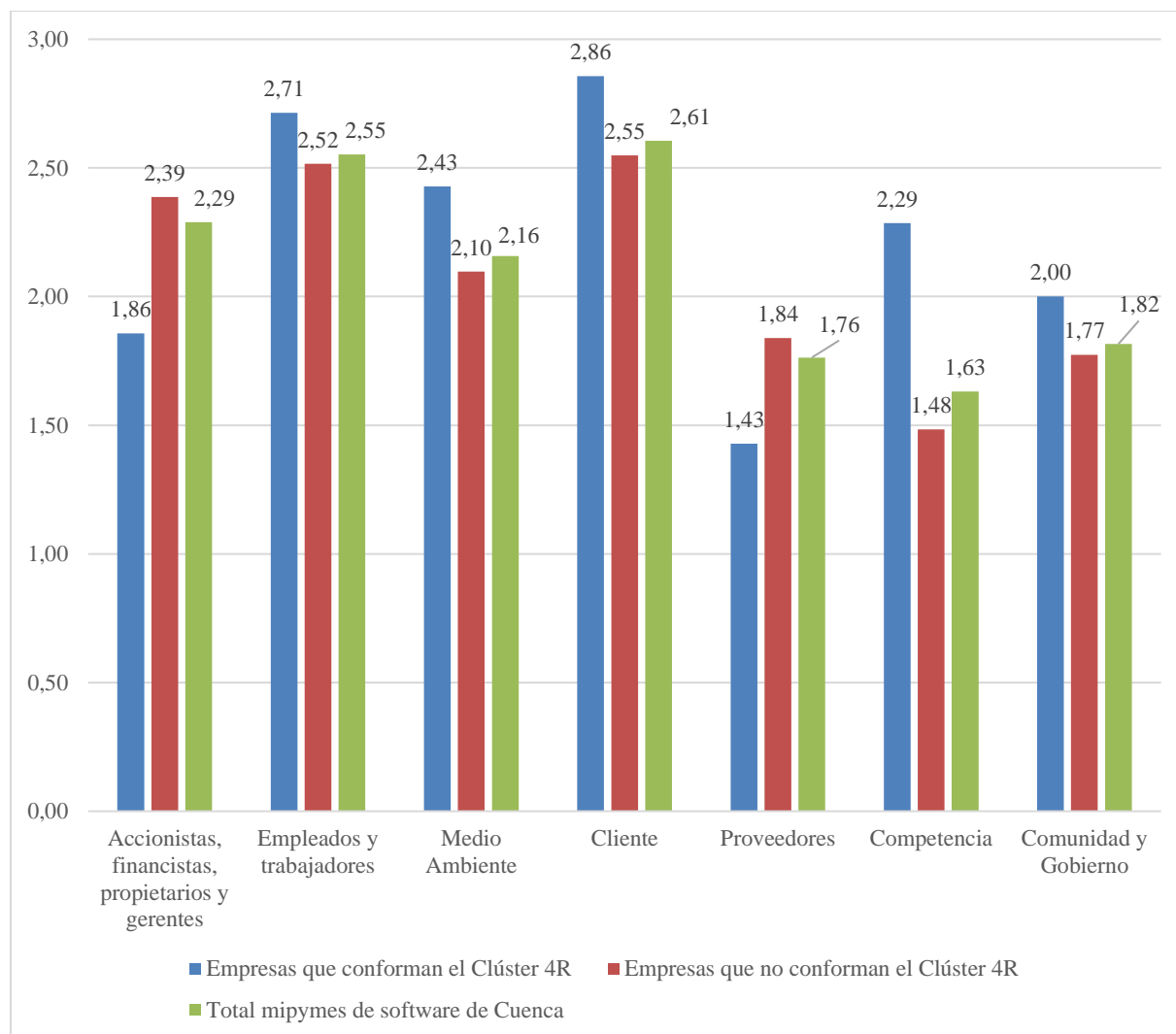


Figura 76. Contraste entre medias aritméticas para resultados económico - financieros de las mipymes de software en relación a sus stakeholders. Elaboración propia

Como se aprecia, la mayor percepción sobre Resultados Económico – Financieros alcanzados por las mipymes del Clúster 4R está relacionado a Clientes (2.86), en tanto que la menor

percepción en este sentido tiene que ver con Proveedores (1.43). Para el caso de las empresas restantes, la mejor percepción sobre Resultados Económico – Financieros es igualmente con Clientes (2.55), mientras que el menor valor es relativo a Competidores (1.48).

Tabla 46

Análisis de independencia y homocedasticidad para resultados económico - financieros percibidos en los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca

		Accionistas. financistas. administradores y gerentes	Empleados y trabajadores	Medio Ambiente	Clientes	Proveedores	Competencia	Comunidad y Gobierno
Ji cuadrado de Pearson (prueba de independencia con pertenencia al clúster)	p-valor	0.221	0.565	0.135	0.592	0.509	0.177	0.473
Estadístico exacto de Fisher (prueba de independencia con pertenencia al clúster)	p-valor	0.098	0.653	0.134	0.749	0.539	0.111	0.623
Prueba T igualdad de varianzas	p-valor	0.58	0.75	0.23	0.15	0.65	0.63	0.32

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

La prueba T para igualdad de varianzas supera 5% en todos los casos, ratificando la hipótesis de igualdad entre las varianzas poblacionales, por lo tanto las medias obtenidas para la percepción de compromiso de las MPS de Cuenca con sus stakeholders son comparables. En cuanto al análisis de independencia entre Resultados Económico – Financieros percibidos con cada grupo de interés y la pertenencia al clúster, en un análisis inicial el estadístico Ji – cuadrado arroja p - valores que indican *a priori* la adopción de la hipótesis de independencia para todos los casos, no obstante, existe alto porcentaje de frecuencias esperadas inferiores a 5 respecto al total, por lo que es necesario el uso del estadístico exacto de Fisher a través del cual los p - valores

mayores a 5%, corroboran que la percepción sobre los resultados económico - financieros en todos los stakeholders es independiente de si las mipymes pertenecen o no al Clúster 4R, Tabla 46.

Tabla 47

Contraste entre medias aritméticas para resultados económico - financieros de la relación de las mipymes de software con sus stakeholders

Cantidad		Accionistas financistas. administradores y gerentes	Empleados y trabajadores	Medio Ambiente	Cliente	Proveedores	Competencia	Comunidad y Gobierno	
Empresas que conforman el Clúster 4R	7	Media	1.86	2.71	2.43	2.86	1.43	2.29	2
		Desv. típ.	1.07	0.95	0.53	0.69	0.79	0.95	0.58
		Coefficiente de variación	0.58	0.35	0.22	0.24	0.55	0.42	0.29
Empresas que no conforman el Clúster 4R	31	Media	2.39	2.52	2.1	2.55	1.84	1.48	1.77
		Desv. típ.	1.02	1.06	1.01	0.89	1	1.03	1.06
		Coefficiente de variación	0.43	0.42	0.48	0.35	0.55	0.69	0.59
Total mipymes de software de Cuenca	38	Media	2.29	2.55	2.16	2.61	1.76	1.63	1.82
		Desv. típ.	1.04	1.03	0.95	0.86	0.97	1.05	0.98
		Coefficiente de variación	0.45	0.4	0.44	0.33	0.55	0.64	0.54

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

Los stakeholders con quienes las mipymes del Clúster 4R mayor riesgo relativo presentan en la percepción sobre Resultados Económico – Financieros es con los Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes (0.58), en tanto que menor riesgo sobre Resultados Económico – Financieros percibidos es con Medio Ambiente (0.22). Para las demás empresas, el riesgo mayor en Resultados Económico – Financieros percibidos se presenta en la relación con Competencia (0.69), mientras el riesgo menor tiene relación con Clientes (0.35), Tabla 47.

4.2.2.3 Resultados de mercado

En cuanto a la percepción de las MPS de Cuenca sobre los Resultados de Mercado provenientes de la relación con sus stakeholders, la Figura 77 presenta de manera gráfica el contraste entre las medias aritméticas.

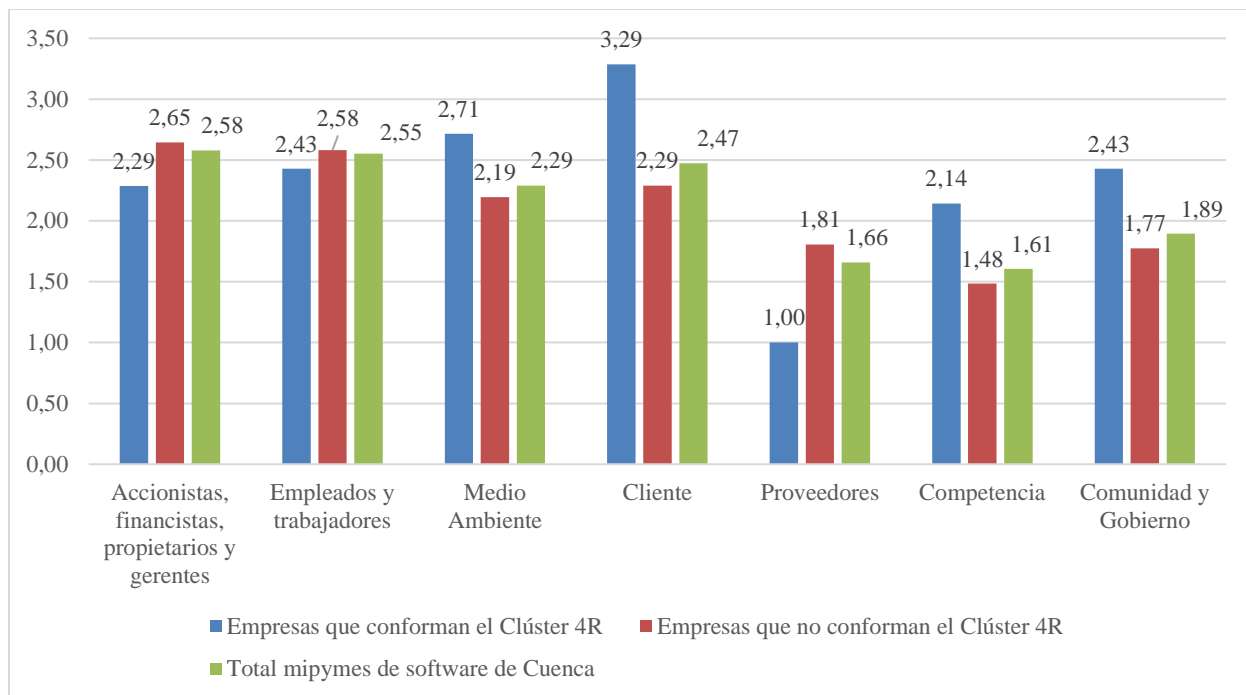


Figura 77. Contraste entre medias aritméticas para Resultados de Mercado en la relación de las mipymes de software con sus stakeholders. Elaboración propia

Como se muestra, el promedio sobre Resultados de Mercado percibidos en torno a los stakeholders en las empresas que conforman el Clúster 4R es superior en la relación con el cliente (3.29), y es menor en el vínculo generado con los proveedores (1). Para el caso de las empresas que no conforman el clúster, el mayor resultado de mercado lo alcanzan con sus accionistas, financistas, administradores y gerentes (2.65) y el menor valor es con la competencia (1.48), situación similar se produce con el promedio general de las empresas de esta rama.

En el análisis de homocedasticidad de la Tabla 48, la probabilidad asociada a la prueba T arroja un p-valor que supera 5% en todos los casos, ratificando la hipótesis de que las varianzas poblacionales son iguales, por tanto, las medias obtenidas para la percepción sobre Resultados de Mercado de las MPS de Cuenca con sus stakeholders son comparables.

Tabla 48

Análisis de independencia y homocedasticidad para Resultados de Mercado percibidos en los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca

		Accionistas. financistas. administradores y gerentes	Empleados y trabajadores	Medio Ambiente	Clientes	Proveedores	Competencia	Comunidad y Gobierno
Ji cuadrado de Pearson (prueba de independencia con pertenencia al clúster)	p-valor	0.000	0.71	0.444	0.164	0.369	0.641	0.606
Estadístico exacto de Fisher (prueba de independencia con pertenencia al clúster)	p-valor	0.001	0.795	0.382	0.258	0.476	0.567	0.643
Prueba T igualdad de varianzas	p-valor	0.43	0.80	0.33	0.46	0.28	0.68	0.74

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

En cuanto al análisis de independencia entre Resultados de Mercado percibidos con cada grupo de interés y la pertenencia al clúster de las mipymes, en un análisis inicial el estadístico Ji – cuadrado arroja p - valores que indican *a priori* la adopción de la hipótesis de independencia para todos los casos, excepto para Resultados de Mercado percibidos en la relación Con Accionistas, Financistas, Administradores Y/O Gerentes, en donde el p-valor es inferior a 5%, lo que indica dependencia; no obstante, existe alto porcentaje de frecuencias esperadas inferiores a 5 respecto al total, por lo que es necesario el uso del estadístico exacto de Fisher, mismo que

arroja p - valores que corroboran las hipótesis de independencia o dependencia establecidas por el primer método, Tabla 48.

Tabla 49

Contraste entre medias aritméticas para resultados de mercado en la relación de las mipymes de software con sus stakeholders

	Cantidad		Accionistas. financistas. administradores y gerentes	Empleados y trabajadores	Medio Ambiente	Cliente	Proveedores	Competencia	Comunidad y Gobierno
Empresas que conforman el Clúster 4R	7	Media	2.29	2.43	2.71	3.29	1	2.14	2.43
		Desv. típ.	0.95	1.27	0.76	0.95	0.82	1.07	0.98
		Coefficiente de variación	0.42	0.52	0.28	0.29	0.82	0.5	0.4
Empresas que no conforman el Clúster 4R	31	Media	2.65	2.58	2.19	2.29	1.81	1.48	1.77
		Desv. típ.	1.14	1.34	0.98	1.22	1.08	1.09	1.06
		Coefficiente de variación	0.43	0.52	0.45	0.53	0.6	0.74	0.59
Total mipymes de software de Cuenca	38	Media	2.58	2.55	2.29	2.47	1.66	1.61	1.89
		Desv. típ.	1.11	1.31	0.96	1.22	1.07	1.1	1.06
		Coefficiente de variación	0.43	0.51	0.42	0.49	0.65	0.69	0.56

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

La Tabla 49 expone resultados descriptivos como: la media, la desviación típica y el coeficiente de variación para Resultados de Mercado percibidos producto de la relación de las MPS de Cuenca con cada grupo de interés. Al ser el coeficiente de variación un indicador de variabilidad, se lo puede interpretar como una medida relativa de riesgo, que en las empresas del clúster es mayor con los proveedores (0.82); en tanto que en las empresas que no conforman el clúster el riesgo es superior en la competencia (0.74). El riesgo menor para las empresas del clúster se estima en la relación con Medio Ambiente (0.28), en tanto que para el resto de empresas el riesgo menor es con Accionistas, Financistas, Administradores Y Gerentes (0.43).

4.2.2.4 Análisis de componentes principales aplicado a valor extrínseco en las mipymes de software de Cuenca

Como punto de partida se analiza la pertinencia del método ACP para reducir los datos.

Tabla 50

KMO y prueba de Bartlett para valor extrínseco de la relación de las mipymes con sus stakeholders

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.714
Prueba de esfericidad de Bartlett	Ji-cuadrado aproximado	732.594
	gl	210
	Sig.	.000

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

Con relación al valor extrínseco, una primera aproximación para determinar la pertinencia del análisis factorial es el coeficiente de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que en este caso alcanza un valor de 0.714 valor que puede considerarse aceptable, tal y como se observa en la Tabla 50, para el caso que nos ocupa, el test de Bartlett muestra un coeficiente Ji-Cuadrado de 732.594 y un nivel de significación de 0.000, lo cual implica que se puede rechazar la hipótesis nula respecto a que la matriz de correlación obtenida se trate de una matriz identidad, corroborando así la pertinencia del ACP para reducir variables. De igual forma, el Anexo 18 contiene la Matriz Anti-imagen para las variables relacionadas a valor extrínseco, en donde se explica la unicidad de cada variable mediante la diagonal de la Matriz de Covarianza destacada de gris, ya que los valores se aproximan a 1, en tanto que los demás valores son próximos a cero.

Tabla 51
Comunalidades para Valor Extrínseco de las mipymes de software de Cuenca

		Inicial	Extracción			Inicial	Extracción
Accionistas, financistas, administradores y gerentes	Resultados estratégicos	1	0.89		Resultados estratégicos	1	0.88
	Resultados económico - financieros	1	0.94	Proveedores	Resultados económico - financieros	1	0.80
	Resultados de mercado	1	0.90		Resultados de mercado	1	0.84
Empleados y trabajadores	Resultados estratégicos	1	0.85		Resultados estratégicos	1	0.96
	Resultados económico - financieros	1	0.81	Competidores	Resultados económico - financieros	1	0.92
	Resultados de mercado	1	0.89		Resultados de mercado	1	0.94
Medio Ambiente	Resultados estratégicos	1	0.83		Resultados estratégicos	1	0.89
	Resultados económico - financieros	1	0.90	Comunidad	Resultados económico - financieros	1	0.88
	Resultados de mercado	1	0.87		Resultados de mercado	1	0.93
Cliente	Resultados estratégicos	1	0.89				
	Resultados económico - financieros	1	0.91				
	Resultados de mercado	1	0.93				

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

La Tabla N. 51 muestra las comunalidades asignadas inicialmente con un valor de uno, señalando que se puede explicar la totalidad de la varianza observada. En otro orden, las variables reproducidas por la solución factorial señalan que la variable mejor explicada es Resultados Estratégicos en Competidores, que es capaz de reproducir 89% de su variabilidad original, en tanto que la variable peor explicada es: Resultados Económico – Financieros por parte de Proveedores, que alcanza 80% de su variabilidad original.

Tanto la Tabla 52 sobre la varianza total explicada, como el Anexo 19 mediante el gráfico de sedimentación, señalan que el número óptimo de factores para las variables analizadas son siete, mismos que explican 88.75% de la varianza total, este resultado coincide con la fundamentación teórica y con la información de campo obtenida.

Tabla 52
Varianza total explicada para Valor Extrínseco en las mipymes de software de Cuenca

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	8.02	38.18	38.18	8.02	38.18	38.18
2	2.62	12.49	50.68	2.62	12.49	50.68
3	2.40	11.42	62.10	2.40	11.42	62.10
4	1.81	8.60	70.69	1.81	8.60	70.69
5	1.46	6.95	77.64	1.46	6.95	77.64
6	1.29	6.12	83.76	1.29	6.12	83.76
7	1.05	4.99	88.75	1.05	4.99	88.75
8	0.45	2.13	90.88			
9	0.42	1.98	92.86			
10	0.32	1.52	94.38			
11	0.26	1.23	95.61			
12	0.22	1.05	96.66			
13	0.16	0.76	97.42			
14	0.13	0.64	98.06			
15	0.11	0.52	98.58			
16	0.08	0.38	98.96			
17	0.06	0.31	99.27			
18	0.05	0.26	99.53			
19	0.05	0.22	99.75			
20	0.03	0.15	99.90			
21	0.02	0.10	100.00			

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

El Anexo 20 revela la estructura factorial para los siete componentes, es importante recalcar la dificultad para identificar las variables que prevalecen en cada componente debido a que se encuentran difusas, es por ello que es necesario realizar un proceso de rotación que facilite su interpretación.

Tabla 53

Matriz de componentes rotados para valor extrínseco de los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca

		Componente						
		1	2	3	4	5	6	7
Accionistas. financistas. administradores y gerentes	Resultados Estratégicos	0.12	0.39	0.23	0.74	0.27	0.12	0.18
	Resultados Económico - Financieros	0.04	0.27	0.12	0.90	0.12	0.11	0.13
	Resultados de Mercado	0.12	0.24	0.10	0.85	0.20	0.20	0.05
Empleados y trabajadores	Resultados Estratégicos	0.11	0.85	0.09	0.22	0.24	0.02	-0.02
	Resultados Económico - Financieros	0.08	0.80	0.27	0.20	0.13	0.03	0.19
	Resultados de Mercado	0.17	0.87	-0.03	0.30	0.06	0.03	0.08
	Resultados Estratégicos	0.07	0.36	0.21	0.27	-0.07	0.12	0.75
Medio Ambiente	Resultados Económico - Financieros	0.19	-0.09	-0.02	0.14	0.13	0.14	0.89
	Resultados de Mercado	0.28	0.13	0.24	-0.06	0.14	-0.05	0.84
	Resultados Estratégicos	0.27	-0.01	0.12	0.33	0.83	0.00	0.04
Cliente	Resultados Económico - Financieros	0.00	0.16	0.18	0.12	0.91	0.01	0.13
	Resultados de Mercado	0.07	0.35	0.31	0.09	0.83	0.02	0.06
	Resultados Estratégicos	0.13	-0.01	-0.10	0.12	-0.04	0.91	0.04
Proveedores	Resultados Económico - Financieros	0.09	0.00	-0.02	0.04	-0.02	0.88	0.07
	Resultados de Mercado	-0.12	0.12	0.33	0.20	0.12	0.80	0.06
	Resultados Estratégicos	0.90	0.19	0.26	-0.07	0.11	0.02	0.19
Competidores	Resultados Económico - Financieros	0.88	-0.02	0.20	0.15	0.09	0.10	0.26
	Resultados de Mercado	0.90	0.21	0.19	0.17	0.10	0.05	0.10
	Resultados Estratégicos	0.16	0.06	0.87	0.19	0.17	0.06	0.18
Comunidad	Resultados Económico - Financieros	0.38	0.12	0.81	0.15	0.16	0.14	0.10
	Resultados de Mercado	0.24	0.17	0.87	0.05	0.29	-0.08	0.09

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.
Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia.

Mediante un proceso de rotación ortogonal, a través del método Varimax, la Tabla 53 muestra que existen siete componentes marcados: en el primero predominan las variables de Valor Extrínseco relacionadas a Competidores, el segundo componente predominan las variables de Valor Extrínseco relativas a Empleados y Trabajadores, el tercero tiene relación con Comunidad y Gobierno, el cuarto con Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes; el quinto tiene que ver con Valor Extrínseco de Clientes, el sexto con Proveedores y el séptimo con Valor Extrínseco relacionado a Medio Ambiente.

El Anexo 21 revela la matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones factoriales, se obtienen mediante el método de regresión, y contiene las ponderaciones de cada variable en cada componente y se emplean en las ecuaciones lineales para su construcción.

Aplicando las puntuaciones de las variables respecto a los siete componentes generados, se obtienen las medias aritméticas, mismas que se expresan gráficamente en la Figura 78.

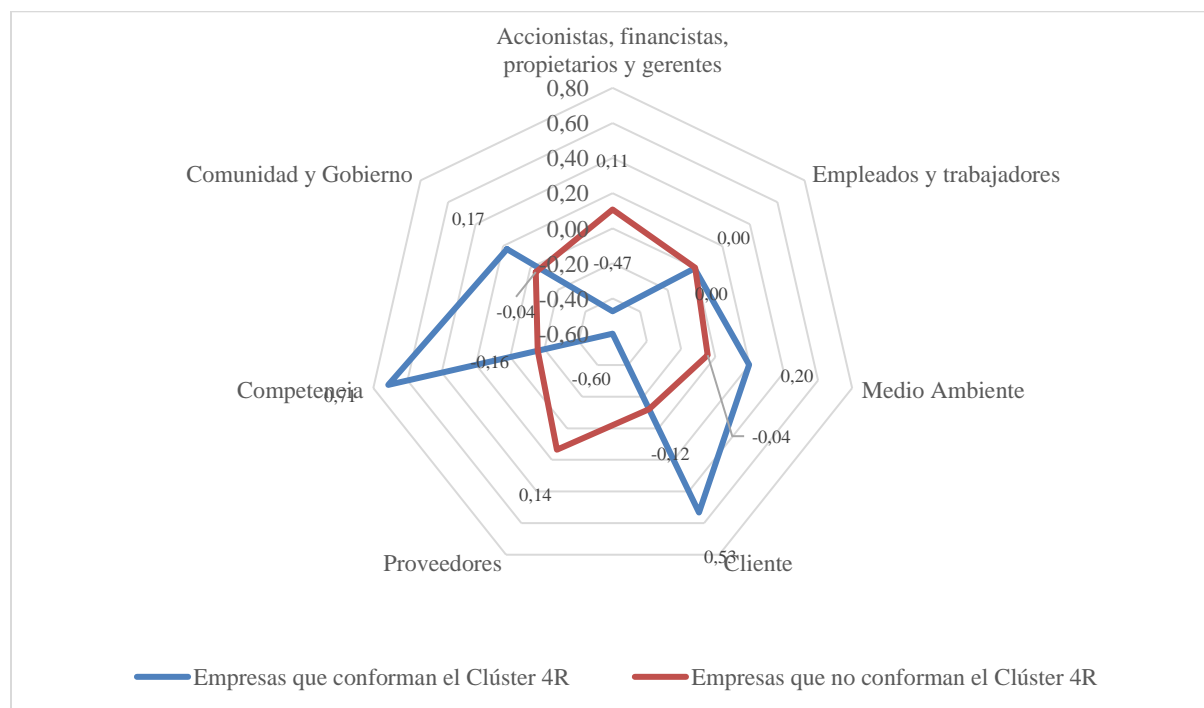


Figura 78 Contraste entre medias aritméticas de valor extrínseco generado por stakeholders de las mipymes de software de Cuenca. Elaboración propia

Como se puede apreciar, las mipymes del Clúster 4R generan mayor Valor Extrínseco con Competidores (0.71), y menor valor con Proveedores (-0.60). Con las empresas que no conforman el clúster ocurre lo contrario, pues generan mayor valor con Proveedores (0.14) y menor valor con Competencia (-0.16).

Tabla 54

Contraste entre medias aritméticas sobre Valor Extrínseco en stakeholders de mipymes de software de Cuenca

	Cantidad		Accionistas. financistas. administradores y gerentes	Empleados y trabajadores	Medio Ambiente	Cliente	Proveedores	Competencia	Comunidad y Gobierno
Empresas que conforman el Clúster 4R	7	Media	-0.47	0.00	0.20	0.53	-0.60	0.71	0.17
		Desv. típ.	1.09	0.94	0.69	0.74	0.99	0.65	0.44
Empresas que no conforman el Clúster 4R	31	Media	0.11	0.00	-0.04	-0.12	0.14	-0.16	-0.04
		Desv. típ.	0.96	1.03	1.06	1.02	0.97	1.00	1.09
Prueba T igualdad de varianzas	p - valor		0.68	0.98	0.21	0.35	0.73	0.13	0.20

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

La Tabla 54 presenta la desviación típica para el valor extrínseco percibido producto de la relación de las MPS de Cuenca con cada grupo de interés. Ya que la desviación típica es un indicador de variabilidad, se lo puede interpretar como una medida relativa de riesgo, que en las empresas del clúster es mayor con en Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes (1.09), en tanto que en las empresas que no conforman el clúster el riesgo es superior en la comunidad y gobierno (1.09). El riesgo menor para las empresas del clúster se estima en la relación con la comunidad y gobierno (0.44), en tanto que para el resto de empresas el riesgo menor es con los accionistas, financistas, administradores y gerentes (0.96). En cuanto al análisis de homocedasticidad, la prueba T para igualdad de varianzas arroja un p – valor que supera 5% en el valor extrínseco percibido en todos los stakeholders, ratificando la hipótesis de que las varianzas poblacionales son iguales, por lo tanto las medias obtenidas para la percepción de valor extrínseco percibido en los stakeholders de las MPS son comparables.

4.2.3 Indicadores financieros relacionados al valor económico y financiero

Los indicadores de valor, tanto extrínseco como intrínseco, tratados hasta este momento han sido relacionados en una primera instancia a la percepción por parte de las empresas de software

de Cuenca. Con el fin de contrastar esta información de forma objetiva, se han obtenido los indicadores financieros relacionados al valor económico y financiero de la empresa, con base en los estados financieros reportados por las MPS en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador (Anexo 4). En este caso las técnicas de reducción de datos no resultan eficaces debido a que los valores de KMO resultantes son menores a 0.5, en tanto que el indicador Sig. resulta mayor a 0.05.

Por lo anotado, este estudio requiere el análisis de los componentes de la estructura económica y financiera de las MPS de Cuenca, esta información se obtiene de los estados financieros publicados en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador.

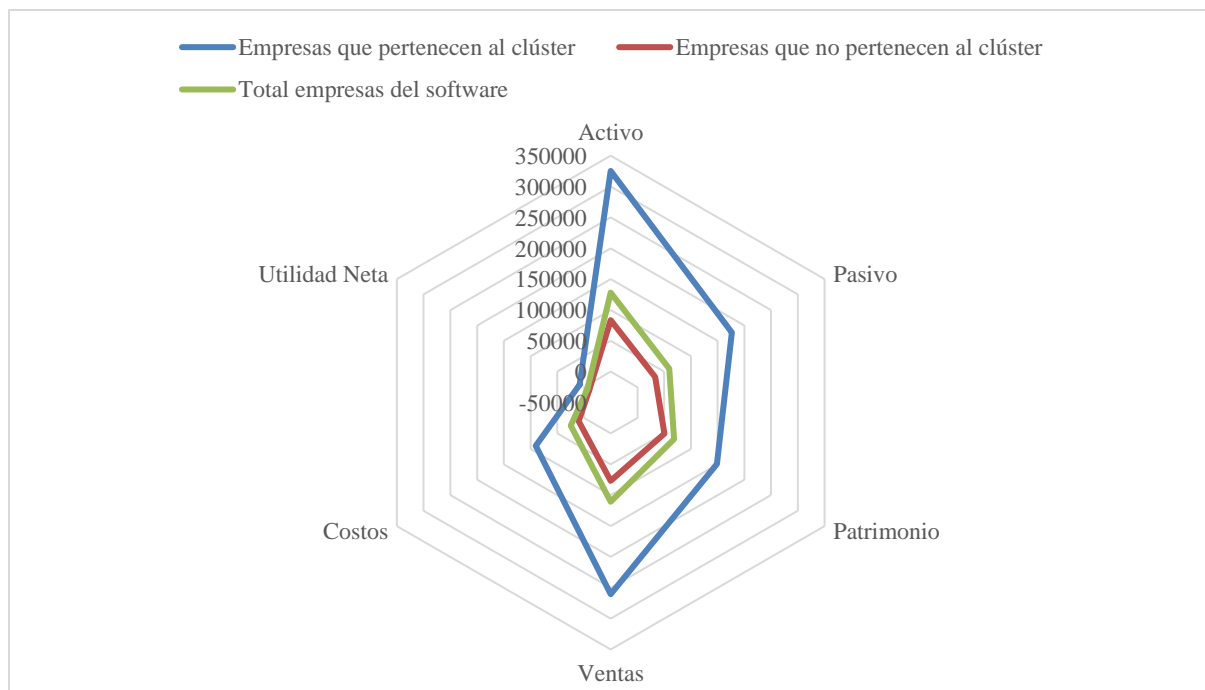


Figura 79. Comparación de medias aritméticas entre componentes de estructura económica y financiera de las empresas del Sector de software de Cuenca. Elaboración propia

En un panorama inicial, la comparación entre medias aritméticas sobre los elementos constitutivos de la situación económica y financiera de las MPS muestra que, tanto la inversión (y por ende los elementos de la estructura de capital) como los ingresos y costos en las empresas

del clúster, es mayor respecto al resto de empresas. Cabe recalcar que a pesar de que las mipymes del clúster presentan mayores ingresos, también incurren en mayores costos y gastos, por lo que la utilidad neta en las empresas clusterizadas es apenas superior al resto de empresas, Figura 79.

Tabla 55

Comparación de medias aritméticas de indicadores de valor económico y financiero, entre empresas que pertenecen al Clúster de software Cuatro Ríos y aquellas que no

¿La empresa pertenece al clúster?	Número		ROA	ROE	Margen Bruto	Margen Operacional	Margen Neto
Empresas que pertenecen al clúster	7	Media	0.04	0.73	0.67	0.04	0.03
		Desv. típ.	0.04	1.64	0.28	0.04	0.04
Empresas que no pertenecen al clúster	31	Media	-0.61	0.18	0.82	-454.82	-456.03
		Desv. típ.	3.40	3.86	0.38	2523.51	2523.29
Total empresas de software	38	Media	-0.49	0.28	0.79	-371.03	-372.02
		Desv. típ.	3.07	3.55	0.37	2279.31	2279.15

Fuente: Estados financieros año 2018, obtenidos de www.supercias.gob.ec. Elaboración propia

Aunque el valor intrínseco percibido por las empresas del Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca es menor que en el resto de empresas respecto a Proveedores y Medio Ambiente y el valor extrínseco percibido es menor en Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes, y con Proveedores, en la Tabla 55 se evidencia a través de indicadores relacionados con el desempeño económico – financiero durante el 2018, que casi en todos los casos las empresas pertenecientes al clúster han alcanzado mayores indicadores relacionados al valor. Sobre el índice Margen Bruto, cabe aclarar que, si bien éste es mayor en las empresas que no conforman el clúster, puede deberse al manejo contable entre costos y gastos ya que en el margen operacional y el margen neto las empresas del clúster superan en gran medida al resto de empresas, lo que significaría que algunos costos y gastos no fueron considerados para el cálculo del margen bruto, pero sí en el cómputo de los márgenes operacional y neto. En lo referente a la desviación típica, ya que equivale a una medida de riesgo, las empresas que conforman el clúster

presentan menor riesgo que las demás empresas de esta rama industrial en todos los indicadores relacionados al valor económico y financiero.

4.3 Relación entre el nivel de aseguramiento del vínculo con los stakeholders y las dimensiones relacionadas al valor

Hasta este punto, mediante la técnica de Análisis de Componentes Principales se han reducido las variables, tanto para el nivel de aseguramiento de la relación con cada stakeholder, como para el valor intrínseco y extrínseco. Ahora se necesita indagar si hay correlación entre las variables obtenidas para determinar cómo contribuyen las acciones responsables por parte de las empresas a la generación de valor.

Tabla 56

Matriz de correlación entre nivel de construcción de relación de las mipymes con sus stakeholders y valor intrínseco percibido

Construcción de relación	Público interno	Competencia	Clientes	Proveedores	Comunidad	Medio Ambiente
Empleados y trabajadores	0.487	0.142	0.026	0.295	-0.208	0.102
Comunidad	0.149	-0.079	0.179	-0.048	0.211	0.380
Medio Ambiente	-0.014	-0.055	0.085	0.054	0.122	0.302
Accionistas. financistas. administradores y gerentes	0.403	0.21	-0.133	0.112	0.082	-0.096
Clientes	0.097	0.058	0.289	0.181	-0.106	0.005
Proveedores	0.097	-0.135	0.035	0.338	-0.066	-0.115
Competencia	-0.164	0.279	0.144	0.267	-0.007	0.118

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia.

Las acciones de las MPS en la construcción de relación con sus stakeholders Empleados y Trabajadores, así como con Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes, están dando un efecto medio en cuanto al valor intrínseco percibido en Público Interno, igual situación se presenta en la construcción de valor con Proveedores y su valor alcanzado, así como con Medio Ambiente. Algo curioso sucede en la construcción de la relación con Comunidad, que aporta un valor intrínseco mayor en Medio Ambiente que en Comunidad en sí, esto se puede explicar por

la gran correspondencia que existe entre las prácticas ambientales y sociales; similar situación ocurre en la construcción de relación con Empleados y Trabajadores, ya que genera valor intrínseco también con Proveedores. Por otro lado, los procesos de aseguramiento de la relación con Competencia y Clientes y Comunidad, genera una percepción mínima sobre valor intrínseco, Tabla 56.

Tabla 57

Matriz de correlación entre nivel de construcción de relación de las mipymes con sus stakeholders y valor extrínseco percibido

Construcción de relación	Empleados y trabajadores	Competencia	Clientes	Proveedores	Comunidad	Medio Ambiente	Accionistas, financistas, administradores y gerentes
Empleados y trabajadores	0.308	0.07	-0.108	0.037	-0.110	0.354	0.284
Comunidad	-0.047	0.174	0.179	-0.196	0.257	0.053	-0.236
Medio Ambiente	-0.159	-0.043	0.165	0.001	-0.098	0.308	-0.239
Accionistas, financistas, administradores y gerentes	0.187	0.283	-0.071	0.022	0.169	0.061	0.450
Clientes	0.103	0.18	0.459	0.086	0.065	-0.025	0.257
Proveedores	0.155	-0.046	0.059	0.393	0.132	-0.046	0.028
Competencia	-0.118	0.383	0.066	0.115	-0.042	0.206	-0.094

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

En torno al valor extrínseco percibido, éste es mayor en la relación construida con Clientes y con Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes; seguido por Proveedores, Competencia, Empleados y Trabajadores y Medio Ambiente, alcanzando un nivel medio. Con un nivel bajo se percibe el valor extrínseco, producto de la relación construida con Comunidad, a este último grupo de interés aporta también la relación construida con Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes, aunque el valor percibido presenta un nivel bajo, Tabla 57.

Tabla 58

Matriz de correlación entre nivel de construcción de relación de las mipymes de software de Cuenca con sus stakeholders y valor económico - financiero alcanzado

	ROE	ROA	Margen Neto
Empleados y trabajadores	-0.195	0.333	-0.034
Comunidad	-0.066	0.173	0.216
Medio Ambiente	-0.138	-0.081	-0.024
Accionistas, financistas, administradores y gerentes	0.372	0.029	0.056
Clientes	-0.002	-0.27	-0.169
Proveedores	-0.072	0.078	-0.179
Competencia	0.099	-0.161	0.003

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS. Elaboración propia

Tomando un criterio más objetivo, la Tabla 58 muestra la correlación entre la construcción de la relación con stakeholders de las MPS de Cuenca y los indicadores de rentabilidad: ROE, ROA y Margen Neto. La acción de las empresas con Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes genera mayor Rendimiento sobre el Patrimonio (ROE), en tanto que con Empleados y Trabajadores genera mayor Rendimiento sobre los Activos (ROA), el Margen Neto presenta mayor relación con la Comunidad.

5 Consideraciones finales

5.1 Discusión

Para entender la ética en sociedad moderna, Sen (2005) propone el análisis de las implicaciones éticas en el comportamiento, en la práctica de las acciones empresariales, así como

sus conexiones interinstitucionales. Al respecto Foucault (1979) señala que existen tres actores: el individuo, la sociedad y la tecnología del poder, en donde el saber constituye una de las más grandes fuentes de poder. En lo referente a la demanda ética de la sociedad, Sen (s.f.), recalca el vínculo existente entre las instituciones y los valores, así como entre la eficiencia y la equidad, sin desconocer el papel ético que tiene el aspecto económico en las empresas. Por lo mencionado, la ética tiene relación con una concepción de valor que va más allá de lo económico, a lo que Sen (1996), agrega que las acciones de los individuos pueden alcanzar estados valiosos (funcionamiento), a través de lo cual se puede lograr ventaja social, a estos estados valiosos los llama Calidad de Vida.

Iglesias (2005) analiza el rol estratégico de los valores éticos en actores y sectores clave de una sociedad, ya que son en sí parte de sus activos productivos si son positivos y suman sus pasivos si son negativos, la diferencia entre estos es el Capital Social.

Este trabajo de investigación concuerda con Rivera y Malaver (2011), en que el bienestar general va más allá del particular, pues trasciende, perfecciona y realiza al Ser Humano, pero para llegar a este punto es necesario del colectivo, siendo indispensable la interacción con la sociedad; únicamente a través de los demás se puede preservar el bien común. Desde el punto de vista organizacional, la empresa además de su beneficio propio (rentabilidad) tiene responsabilidades sociales y pueden ser vistas en diferentes perspectivas:

- Instrumentales relacionados con la existencia de circunstancias propicias a los miembros de una comunidad para alcanzar sus propósitos.
- Distintivas referidas a las interrelaciones que se van plasmando con el interactuar entre los miembros de la comunidad.

- Agregadas que corresponden a la generación de bienes intrínsecos que pertenecen a la comunidad.

El emprendimiento es una actividad social por excelencia, pues las empresas son creadas, manejadas y dirigidas por personas y hacia personas. Aunque la rentabilidad es uno de los pilares fundamentales en las empresas, éstas requieren además atender lo social y lo ambiental para que puedan sostenerse en el tiempo. Pero estas estructuras no se generan por sí solas, sino que vienen de un proceso en el cual los cimientos sociales y morales son trascendentales.

Hoy en día las empresas van tomando conciencia sobre su deber ético (Kanji & Chopra, 2010), para el efecto han surgido innumerables intentos de gestión y medición de RSE, todos ellos coinciden en que se trata de un concepto multidimensional (Bermúdez, 2014), mismos que por lo general se enfocan en los grupos de interés (Paéz, 2010), sin embargo, los informes de sostenibilidad emitidos por las empresas y que son producto de las propuestas de RSE carecen de parcialidad, lo que imposibilita la comparación sobre su desempeño, así como la adopción de procesos de mejora continua (Paternoster & Sureda, s.f.).

Al respecto, esta investigación concuerda con Bermúdez, (2014), quien resalta la importancia de medir la RSE desde la perspectiva de los grupos de interés de manera integral, de forma que permita generar una óptica completa sobre las necesidades y demandas de cada involucrado, minimizando las brechas respecto a cada stakeholder y aportando a la gestión estratégica de la organización.

Además de lo deontológico, la visión utilitarista (que se estudia en esta tesis), se vale de la RSE como instrumento para incrementar la productividad, competitividad y creación de valor, alcanzando así mayor rentabilidad que aquellas que no lo hacen (Rovira, 2016). La sociedad

espera de las organizaciones la denominada respuesta social, que trasciendan de la mera producción de bienes y servicios y den una respuesta reactiva y restauradora frente a las demandas de sus stakeholders, estas acciones definirán en gran medida su sostenibilidad y sustentabilidad en el mediano y largo plazo. (Pittácolo & Gaibazzi, 2013).

En todo lo anteriormente señalado, los grupos de interés tienen un rol fundamental, a lo que Jara, Torres, & Moneva, (2006), agregan la importancia de atender sus requerimientos, dentro del marco de eficiencia, eficacia y efectividad.

Saavedra, (2011), considera que en Latinoamérica aún hay mucho por hacer, el factor crítico está en hacer más rentables las inversiones de empresas social y ambientalmente responsables. Las principales razones por las que en las mipymes ecuatorianas no se gestiona responsablemente a los grupos de interés son: costos asociados, falta de formación del personal a cargo y falta de capacidades de gestión (Torresano, 2012), sin embargo, esta investigación comprueba que la gestión de stakeholders mejora las condiciones competitivas, ya que potencia la generación de valores extrínsecos e intrínsecos, asegurando beneficios en el largo plazo.

Sobre el valor, este también consiste en un sistema complejo y multidimensional que tiene gran relación con el comportamiento responsable de las empresas, a través del cual se descomponen sus funciones, y se asignan los recursos a través de la cadena de valor. Si se lo hace de manera eficiente y eficaz, se alcanzan ventajas comparativas a través de estrategias de precio o de diferenciación, reflejando dichas ventajas a través del valor bursátil (Cardebat & Regibeau, 2009). Todo tipo de valor que la empresa genera lo hace por y para sus grupos de interés, sin embargo, la discusión ha girado en torno a quién le corresponde dicho valor y cómo alcanzar equilibrio maximizándolo entre sus partes interesadas, incluso entre quienes puedan verse afectados por las acciones de la empresa, como son: la comunidad y el ambiente. Para que

las empresas perduren en el tiempo, es necesaria la distribución responsable de dicho valor entre los stakeholders, considerando sus diferentes y particulares percepciones sobre este valor (Terzolo & Foutel, 2014).

El valor intrínseco trasciende al valor económico y se refiere a lo que cada uno siente y percibe como valor o valioso; por otro lado, el valor extrínseco tiene que ver con generar condiciones benéficas para todos los actores, que faciliten el logro de sus objetivos (Vives & Peinado - Vara, 2011). Tanto el valor extrínseco como el valor intrínseco se generan socialmente, pues requieren interacción social, (Argadoña, 2011). Aunque los resultados económicos y financieros son parte del valor extrínseco, la diferencia entre el valor económico y el no económico consiste en que, al intercambiar el primero mediante la transacción, existe una apropiación de la otra parte por lo que alguien tuvo que renunciar a este valor, en tanto que el valor no económico no requiere de renuncia, puede ser mejorado al disponer en lo colectivo, y más aún en la acción conjunta entre los stakeholders, multiplicándose, producto de la interacción social (Orozco & Ferré, 2014).

Para el caso de las empresas que brindan productos o servicios relacionados a las tecnologías de información, el término valor adquiere incluso mayor relevancia debido a su importancia en la efectividad estratégica, por lo que es imperativo que la tecnología se ajuste a todos los procesos, colaborando en el valor añadido, tanto extrínseco, como intrínseco (Castro-Enciso, 2010).

5.2 Conclusiones

“Los propósitos que persigas que sean egoístas, no te llevarán más allá que a ti mismo; pero los fines que sirvas que sean para todos en común, te llevarán a la eternidad.” – Marcus Garvey

La frase con la que inicio las conclusiones de esta investigación, abarca su esencia, ya que la única forma de alcanzar sostenibilidad y sustentabilidad para las empresas es a través de los demás, no en vano la mayoría de propuestas de gestión en RSE mantienen su enfoque en sus grupos de interés. Vincularse a los stakeholders va mucho más allá que únicamente reconocer su existencia, implica colocarlos en el centro de la estrategia, generando procesos que aseguren la construcción y sostenimiento de una relación basada en atributos como: confianza, compromiso y satisfacción mutuos, mediante la generación de mecanismos de diálogo, colaboración y entendimiento, pasando así a la creación de valor compartido que se verá plasmado en los resultados estratégicos, económico – financieros, así como de mercado.

5.2.1 Sobre los fundamentos teóricos de esta investigación

- 1 Existe gran similitud entre las nociones de Responsabilidad Social Empresarial y la Teoría de los Stakeholders, ya que todos los ámbitos y componentes están encaminados a atender las necesidades de los grupos de interés. Aunque la mayor parte de las propuestas de RSE están diseñadas para las empresas grandes, esta investigación toma la estructura medular de dichas propuestas y las adapta para la aplicación y evaluación en las mipymes de la rama del software.
- 2 Se identifican los principales stakeholders para las MPS, los cuales son:
 - a. Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes;
 - b. Empleados y Trabajadores;
 - c. Medio Ambiente;

- d. Clientes y Consumidores;
- e. Proveedores;
- f. Competencia;
- g. Comunidad y Gobierno.

3 Con el propósito de medir la profundidad con que las empresas gestionan cada indicador sobre la construcción de su relación con los stakeholders, se toma como base la noción para evaluar las etapas de profundidad en la relación de la propuesta Adec Ethos, dichas etapas tienen a su vez grandes similitudes con el Ciclo de Aseguramiento de la Calidad de Deming: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, así como las normas COSO, estas etapas son las siguientes:

- Etapa 0: no se evidencian acciones de construcción de relación;
- Etapa 1: Nivel básico: planifica;
- Etapa 2: Nivel intermedio: planifica y aplica;
- Etapa 3: Nivel avanzado: planifica, aplica y verifica;
- Etapa 3: Nivel superior: planifica, aplica, verifica y actúa.

6 El valor tratado en esta investigación va más allá de lo económico – financiero, es lo que se puede considerar valioso según la percepción de los encuestados para generar escenarios favorables para las empresas en especial en el mediano y largo plazo. Los elementos que componen este valor pueden ser de tipo extrínseco: Resultados Estratégicos, Resultados Económicos – Financieros y Resultados de Mercado; así como también intrínsecos: Confianza, Compromiso y Satisfacción.

7 Los niveles utilizados para medir el valor percibido son:

- 0, que equivale a “Ninguno”;

- 1, representa un nivel de percepción “Bajo”;
- 2, significa un nivel “Medio” de percepción;
- 3, simboliza un nivel “Alto”;
- 4, es igual a un nivel “Superior” de percepción sobre el valor alcanzado en la relación con los stakeholder.

8 Los principales indicadores financieros que miden aspectos económico – financieros son:

- Rendimiento sobre el patrimonio (ROE);
- Rendimiento sobre los activos (ROA);
- Margen bruto;
- Margen operacional;
- Margen neto.

8.1.1 5.2.2 Sobre la situación de las mipymes de software de Cuenca

1 Las micro, pequeñas y medianas empresas de software tienen como principales fortalezas:

alto poder innovador, gran reconocimiento nacional e internacional, así como adaptabilidad al cambio; en tanto que sus principales debilidades constituyen: individualismo, visión cortoplacista, corta duración en el tiempo y exigua competitividad. Si bien estas debilidades pueden resultar comunes también para las mipymes de otros sectores en el Ecuador, existen debilidades específicas para esta rama industrial, como es la fuga de personal capacitado, escaso porcentaje de empresas que cuentan con certificaciones de calidad de reconocimiento internacional, así como insuficientes centros de transmisión tecnológica y poca sinergia de estas mipymes con la academia y con el gobierno, lo cual genera que no se vean favorecidos como debieran por la investigación o por las políticas públicas. Cabe subrayar que todas estas debilidades están directamente relacionadas a las partes interesadas.

- 2 En cuanto a su entorno, entre sus principales oportunidades están: el vertiginoso crecimiento que experimentan actualmente las tecnologías de información y comunicación, TICs., lo que conlleva a nuevos actores, nuevos mercados, así como nuevos modelos de negocio. Además, hay que recalcar el apoyo del Estado a esta rama de la industria como sector estratégico. En relación a las amenazas se destaca el alto riesgo país, la falta de competitividad sistémica, así como las súbitas transformaciones en las regulaciones inherentes al sector.
- 3 Se hace visible la necesidad que tienen las mipymes de lograr sostenibilidad y sustentabilidad mediante estrategias de gestión responsables, que vinculen a sus stakeholders en pro de alcanzar bien común para todos los actores. En este punto, la innovación es el factor crítico de éxito para alcanzar competitividad, pero no se trata únicamente de innovar el producto o servicio, sino de una verdadera innovación social que integre a los stakeholders.

3.1.1 5.2.3 Sobre el Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca

- 1 El Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca se forma en el año 2013, con la colaboración entre el sector académico, el gremio de ingenieros en informática, ONG's y emprendedores de la industria de software.
- 2 El clúster cuenta en la actualidad con siete empresas pertenecientes a quince emprendedores.
- 3 Entre las empresas que conforman el clúster no existe competencia, más bien hay complementariedad, cada empresa ha logrado posicionarse en un nicho específico del mercado y trabajan en conjunto cuando se requiere. Sin embargo, los miembros del Clúster 4R han manifestado estar abiertos a incorporar nuevos miembros

3.1.1 5.2.4 Sobre el aseguramiento de la relación con los stakeholders por parte de las mipymes

- 1 En lo relativo a la relación percibida por parte de las MPS con sus grupos de interés, ésta es mejor para las mipymes que conforman el clúster con todos sus grupos de interés, con excepción de con Clientes. Al respecto, cabe señalar que se evidencia independencia entre las variables Pertenencia al Clúster 4R y percepción sobre la relación con todas las partes interesadas, con excepción de con los stakeholders Comunidad y Gobierno con quienes existe dependencia.
- 2 Los datos obtenidos de esta investigación evidencian que en las MPS de Cuenca existe unicidad entre propiedad y administración, es decir, Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes constituyen un solo grupo de interés, corroborando lo que los empresarios de la industria de software señalaron en el grupo focal. Adicionalmente, la construcción de la relación con Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes se mide mediante los componentes del Ámbito Gobernanza.
- 3 En la construcción de la relación con Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes, existe evidencia suficiente para acoger la hipótesis de dependencia entre las variables de aseguramiento de la relación con estos actores y la pertinencia de la mipyme al Clúster 4R, con excepción de la variable Mecanismos de Diálogo con Partes Interesadas, la cual resulta independiente
- 4 Se puede señalar que aunque todas las mipymes de esta rama tienen bajo desempeño en asegurar la relación con Accionistas, Financistas, Administradores y/o Gerentes, este desempeño es representativamente superior en las empresas que forman parte del clúster.

- 5 En lo relativo a los procesos de aseguramiento de la relación con Empleados y Trabajadores, temas como: Condiciones Apropriadas de Trabajo, Políticas de Remuneración y Políticas de Capacitación, son independientes respecto a la pertenencia al clúster, encontrando explicación en la obligatoriedad por parte de la normativa laboral ecuatoriana. Por otro lado, sobre las demás variables, se puede afirmar que el desempeño de estas empresas está vinculado a su pertenencia al Clúster 4R.
- 6 La construcción de la relación con Empleados y Trabajadores en las empresas que forman parte del Clúster de Software Cuatro Ríos es mayor que en las empresas restantes en casi todos los aspectos, excepto en las políticas en contra de la explotación laboral, en donde las empresas que no pertenecen al clúster presentan un desarrollo levemente superior.
- 7 El análisis sobre la construcción de la relación con el Stakeholder Medio Ambiente arroja evidencia suficiente para afirmar que existe independencia entre las variables: Políticas Orientadas a Minimizar el Uso de Recursos y Pertenencia al Clúster 4R; también para afirmar que Gestión del Impacto Ambiental en el Producto o Servicio, así como Políticas Para el Manejo de Desechos Eléctricos y Electrónicos, dependen de la clusterización de las empresas, cabe indicar que estas últimas son variables que mayor relación tienen con el impacto ambiental, propio de la industria de software.
- 8 A nivel general, existe un bajo nivel de gestión por parte de las MPS con respecto a Medio Ambiente, lo cual se explica debido a que gran parte de los encuestados consideran que el impacto de las empresas de software al medio ambiente es mínimo. Sin embargo, el desempeño de las mipymes del clúster de software supera al resto de las mipymes de la rama en todos los componentes evaluados.

- 9 En la relación con el componente Cliente, las variables que dependen de la clusterización son: Gestión de la Relación con el Cliente, así como Gestión de Riesgos del Producto o Servicio, en tanto que Políticas Orientadas Hacia un Marketing Responsable y Mecanismos que Aseguran la Privacidad del Cliente son independientes, lo cual se explica porque estas últimas se entienden tácitas en los contratos de servicios de software.
- 10 En general en las MPS ha existido bajo nivel de acción en torno al aseguramiento de la relación con el cliente en especial en el desarrollo de políticas orientadas hacia un marketing responsable, no obstante, el desempeño de las empresas que son miembros del Clúster de Software Cuatro Ríos es significativamente mayor respecto a las empresas restantes, en especial en la variable Gestión de la Relación con el Cliente.
- 11 Ha existido poco interés en asegurar la relación con los proveedores en todas las empresas de software, indistintamente si éstas pertenecen o no al clúster. Esto se explica en las respuestas de los entrevistados en el grupo focal realizado, en donde los empresarios de la industria de software supieron expresar que sus proveedores son en su mayoría grandes corporaciones de hardware y software, por lo no poseen ningún poder de negociación.
- 12 El desempeño de las empresas de software de Cuenca en relación a sus Stakeholders Proveedores no depende de su pertenencia al Clúster Cuatro Ríos, este resultado indica que, igual que todas las MPS, las empresas del clúster tampoco muestran interés en construir y asegurar una relación con sus proveedores, sin embargo, el desempeño de las empresas clusterizadas es mayor en todos los componentes de esta dimensión con excepción de en la variable Políticas de Selección y Evaluación a Proveedores.
- 13 En torno al aseguramiento de la relación con la competencia, se puede afirmar que el desempeño de las MPS de Cuenca depende de su pertenencia al Clúster Cuatro Ríos en los

criterios: Políticas Encaminadas a evitar la Competencia Desleal y Crear y Fomentar Alianzas, por otro lado, es independiente de la pertenencia al clúster el nivel de Mecanismos de Diálogo con la Competencia, esta situación se explica debido a que las mipymes suelen ser individualistas. Se evidenció además un desarrollo mínimo en todos los criterios relacionados a esta dimensión, sin embargo, el desempeño de las empresas del clúster es muy superior respecto a las demás empresas en lo relacionado a los ámbitos “Crear y Fomentar Alianzas”, así como en “Políticas Encaminadas a Evitar la Competencia Desleal”, en lo cuanto a la variable Mecanismos de Diálogo con la Competencia las empresas del clúster muestran un desempeño ligeramente superior.

- 14 Sobre las partes interesadas Comunidad y Gobierno, las empresas de software han coincidido en agruparlas en la misma categoría. En cuanto al desempeño de las empresas de software de Cuenca en relación a este stakeholder, depende de su pertenencia al Clúster Cuatro Ríos en los criterios Participación en Programas de Desarrollo Social y Mecanismos de Contribución al Diálogo; en tanto que la variable Desarrollo y Acceso a la Tecnología para la Comunidad es independiente de la pertenencia al clúster. Aunque existe bajo desarrollo por parte de las MPS en todos los componentes de la construcción de relación con Comunidad y Gobierno, las empresas del clúster de software muestran mejores resultados en todos los componentes de esta dimensión.
- 15 Aplicando el método de Análisis de Componentes Principales a las variables relativas a la construcción de la relación con los stakeholders se obtienen siete componentes, cada uno muestra orientación hacia un stakeholder diferente. Aplicando las puntuaciones factoriales, se puede afirmar que el desempeño de las MPS supera al resto de mipymes de esta rama; la mayor brecha se encuentra en la construcción de la relación con los stakeholders Comunidad

y Gobierno, en tanto que la menor diferencia se encuentra en la gestión de la relación con los proveedores.

5.2.5 En torno al valor intrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca

- 1 En lo relativo al valor intrínseco Confianza, en las empresas que conforman el clúster existe mejor percepción sobre este criterio en todos los stakeholders, con excepción de con los proveedores; no obstante, la confianza percibida por las empresas de software de Cuenca en relación a sus stakeholders es independiente respecto a su pertenencia al Clúster 4R con excepción de la relacionada con sus clientes, con quienes esta percepción es mayor para las empresas clusterizadas, lo que puede resultar un factor clave para que las mipymes del clúster mejoren sus ingresos.
- 2 En cuanto al valor intrínseco Compromiso, los datos arrojan evidencia suficiente como para afirmar que la percepción sobre este valor en todos los stakeholders es independiente de la pertenencia de las mipymes al Clúster 4R. Por otro lado, se ratifica la hipótesis de que las varianzas poblacionales son iguales, por lo tanto las medias obtenidas para la percepción de Compromiso de las MPS de Cuenca con sus stakeholders son comparables. Las mipymes clusterizadas presentan mayor riesgo en el compromiso asociado a los proveedores y el menor riesgo con accionistas, financistas, administradores y gerentes, en tanto que en las empresas que no conforman el clúster, presentan mayor riesgo con Competidores y menor riesgo con Empleados y Trabajadores.
- 3 Sobre el valor intrínseco Satisfacción, en las empresas del clúster esta percepción es mayor que el resto de empresas en todos los stakeholders, siendo mayor esta brecha en la relación con los empleados y trabajadores y con los clientes, esta aseveración es pertinente debido a que la prueba de homocedasticidad arroja evidencia suficiente como para adoptar la

hipótesis igualdad de varianzas. En lo referente al análisis de independencia entre cada una de las variables de percepción de satisfacción y la pertenencia al clúster, se puede afirmar que se evidencia independencia en todos los casos, por lo que la percepción de satisfacción no está condicionada a la clusterización de la mipyme.

- 4 Aplicando el Análisis de Componentes Principales se obtienen seis componentes relacionados al valor intrínseco percibido con seis grupos de stakeholders:
 - Público Interno (conformado por: accionistas, financistas, administradores y gerentes, además por empleados y trabajadores);
 - Medio Ambiente;
 - Clientes;
 - Proveedores;
 - Competidores;
 - Gobierno y Comunidad.
- 5 La comparación entre medias de la aplicación de puntuaciones factoriales para cada componente extraído, muestra que valor intrínseco percibido en los stakeholders: Público Interno, Cliente, Competencia, Comunidad y Gobierno es mayor en las mipymes que conforman el Clúster 4R que en las demás. Para el caso del valor intrínseco percibido de Medio Ambiente, se podría decir que es igual para todas las MPS y en el caso de Proveedores, el valor percibido promedio en las empresas del Clúster 4R es menor que para el resto de empresas.

5.2.6 En lo relativo al valor extrínseco de las mipymes de software con sus stakeholders.

- 1 Esta investigación ha tratado al valor extrínseco como la generación de condiciones explícitas que facilitan sostenibilidad y sustentabilidad para las MPS a través del vínculo con sus stakeholders y está conformado por:
 - Resultados estratégicos;
 - Resultados económico – financieros;
 - Resultados de mercado.
- 2 En relación a los resultados estratégicos que aportan los stakeholders para las MPS de Cuenca, las empresas clusterizadas muestran mejor percepción en torno a Clientes, en tanto que para el resto de empresas de esta rama, los stakeholders Empleados y Trabajadores alcanzan mejor percepción sobre Resultados Estratégicos; el menor desempeño para las mipymes del clúster se observa en el valor relativo a Proveedores, y para el resto de empresas en Competencia. Es por lo señalado que en las mipymes del Clúster 4R el mayor riesgo en relación a Resultados Estratégicos se presenta con Proveedores y el menor riesgo en Clientes, en tanto que para el resto de empresas el mayor riesgo es con Competencia y el menor riesgo es con Empleados y Trabajadores. En cuanto al análisis de homocedasticidad, se adopta la hipótesis de igualdad de las varianzas poblacionales, validando así la comparación de medias. Existe además evidencia suficiente para adoptar la hipótesis de independencia para todas las variables respecto a la pertenencia al clúster.
- 3 Sobre la dimensión de valor extrínseco Resultados Económicos y Financieros relacionados al vínculo de las MPS con sus stakeholders, la mayor percepción en las mipymes del Clúster 4R está relacionado a Clientes y la menor percepción tiene que ver con Proveedores, sin embargo, el mayor riesgo relativo en este ámbito lo presentan con los stakeholders

Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes, en tanto que el menor riesgo relativo es con Medio Ambiente. Para el caso de las empresas que no conforman el clúster la mejor percepción es también con Clientes y el menor valor es en Competidores, en tanto que el mayor riesgo relativo se presenta en la relación con la competencia y el menor riesgo relativo está en la relación con los clientes. Esta comparación entre medias es válida debido a que se confirma la hipótesis de igualdad de varianzas. Por último, existe evidencia suficiente para adoptar la hipótesis de independencia entre el valor económico – financiero percibido en cada stakeholder y su pertenencia al Clúster 4R.

- 4 En cuanto a la percepción de las MPS de Cuenca sobre Resultados de Mercado provenientes de la relación con sus stakeholders, en las empresas del Clúster 4R es superior en la relación con el cliente, y es menor en el vínculo generado con los proveedores. Para el caso de las empresas que no conforman el clúster, el mayor resultado de mercado lo alcanzan con sus accionistas, financistas, administradores y gerentes y el menor valor es con la competencia. Desde la óptica del riesgo relativo, en las empresas del clúster es mayor con los proveedores y menor en la relación con el medio ambiente; en el caso de las demás empresas éste es mayor en la competencia y menor en Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes. La comparación de medias es válida pues existe evidencia suficiente para adoptar la hipótesis de igualdad de varianzas, además la prueba exacta de Fisher muestra que existe independencia entre todas las variables y pertenencia al clúster, con excepción de los resultados de mercado percibidos en la relación con Accionistas, Financistas, Administradores y/o Gerentes que está en función de la pertenencia al clúster.
- 3 Aplicando el método de Análisis de Componentes Principales, se obtienen siete componentes, cada uno muestra orientación hacia un grupo de interés:

- Accionistas, financistas, administradores y gerentes;
 - Empleados y trabajadores;
 - Medio Ambiente;
 - Clientes;
 - Proveedores;
 - Competidores;
 - Comunidad y Gobierno.
- 4 Una vez aplicadas las puntuaciones factoriales para cada componente extraído, y comparando sus medias, se observa que las mipymes del clúster perciben mayor valor extrínseco en la relación con Clientes, Competidores y Comunidad y Gobierno, en tanto que las demás empresas perciben mayor valor en la relación con Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes; en cuanto al valor extrínseco proveniente de Proveedores, la percepción es igual para todas las MPS.
- 5 Como los elementos de valor obtenidos de la encuesta son producto de la subjetividad de los encuestados, se procede a contrastar dicha información con indicadores financieros de valor: ROE, ROA, Margen Bruto, Margen Operacional y Margen Neto. Luego de un proceso de comparación de medias aritméticas se llega a la conclusión de que las empresas que forman parte del Clúster de Software Cuatro Ríos tienen en promedio mayor nivel de rendimiento y ganancia que las demás empresas de esta rama. Con esto se comprueba la segunda hipótesis de esta investigación sobre que el valor que generan las Pymes del Clúster de Software Cuatro Ríos de Cuenca es mayor que el resto de las empresas del sector.

5.2.7 En cuanto a la correlación entre el nivel de aseguramiento de la relación con los stakeholders y valor intrínseco y extrínseco generado.

- 1 Existe un nivel medio de correlación entre la construcción de relación de las MPS y el valor intrínseco percibido con Empleados y Trabajadores y con Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes, igual situación se presenta en la construcción de valor con Proveedores y Medio Ambiente. Se puede observar que la construcción de la relación con Comunidad aporta mayor valor intrínseco en Medio Ambiente que en Comunidad en sí, evidenciando gran correspondencia entre las prácticas ambientales y sociales; similar situación ocurre en la construcción de relación con Empleados y Trabajadores, que genera valor intrínseco también con Proveedores, por otro lado, los procesos de aseguramiento de la relación con Competencia, Clientes y Comunidad, generan una percepción mínima sobre valor intrínseco.
- 2 El valor extrínseco percibido es mayor en la relación construida con Clientes y con Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes, seguido por Proveedores, Competencia, Empleados y Trabajadores y Medio Ambiente, alcanzando un nivel medio. Con un nivel bajo se percibe en el valor extrínseco de la relación construida con Comunidad, grupo de interés al que también aporta la relación construida con Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes, aunque en un nivel bajo.
- 3 En torno a la correlación entre la construcción de la relación con stakeholders de las MPS de Cuenca y los indicadores de rentabilidad: ROE, ROA y Margen Neto. La acción de las empresas con: Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes genera mayor Rendimiento sobre el Patrimonio (ROE), en tanto que con Empleados y Trabajadores genera

mayor Rendimiento sobre los Activos (ROA); el Margen Neto presenta mayor relación con Comunidad.

5.3 Principales Hallazgos

La presente investigación aporta a las MPS de Cuenca, de las siguientes maneras:

- Genera una herramienta de medición de RSE con enfoque en los stakeholders adaptado a las MPS.
- Identifica procesos de construcción y aseguramiento de la relación con los stakeholders que pueden ser usados por las mipymes de manera estratégica.
- Desarrolla constructos para la determinación y medición del valor intrínseco y extrínseco alcanzado.
- Resalta los elementos del valor intrínseco y extrínseco percibidos y los compara con indicadores económico – financieros de las MPS.
- Establece las diferencias respecto a los elementos de valor alcanzados por las empresas que se asocian a través del Clúster 4R y las empresas que no conforman el clúster.
- Genera sistemas de indicadores para medir el nivel de construcción de la relación de las mipymes con sus grupos de interés.
- Crea sistemas de indicadores de medición del valor intrínseco – extrínseco percibido por las mipymes en relación a sus stakeholders.
- Establece la relación entre el valor intrínseco – extrínseco percibido y el nivel de aseguramiento de la relación de las empresas con sus stakeholders.

5.4 Limitaciones de la investigación

La presente tesis doctoral presenta un panorama sobre la gestión del valor por parte de las MPS de Cuenca en función del nivel de construcción y aseguramiento de la relación de estas empresas con sus stakeholders. Al igual que toda investigación, este estudio ha presentado algunas limitaciones teóricas y prácticas que se detallan a continuación.

5.4.1 Limitaciones teóricas

Al respecto, cabe señalar que la principal limitación teórica ha sido la escasa investigación relacionada a determinar el valor diferente al económico financiero relacionado a la gestión de los stakeholders.

La investigación disponible no ha establecido mecanismos para medir la relación con los stakeholders, ni herramientas para determinar el valor que no fuera puramente cuantitativo.

5.4.2 Limitaciones prácticas

Si bien organismos gubernamentales como la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, así como el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), entre otros, cuentan con información actualizada, la principal limitación práctica consiste en la información que presentan las MPS a los organismos de control, ya que de las 58 empresas que cumplen con las características de la población, apenas 38 registraron actividad en sus estados financieros en el año 2018, sin embargo permanecen activas; al respecto se acudió a la dirección registrada y se constató que estas empresas efectivamente no estén operando.

Otra limitación consiste en que las empresas no reportan sus estados financieros bajo los mismos criterios, por ejemplo, en algunos estados de resultados no se registran costos y estos rubros los ubican en gastos y viceversa.

Por último, el limitado tamaño de la población provocó que se deban tener en cuenta criterios adicionales para validar los resultados obtenidos, en especial en el análisis de independencia de variables y en la aplicación del análisis de componentes principales.

5.5 Futuras líneas de investigación

Partiendo de las conclusiones presentadas en esta investigación, nacen nuevas reflexiones que pueden dar lugar a futuras líneas de investigación, como son:

- Valor bursátil de las empresas respecto a su gestión de los grupos de interés.
- Valor que agregan las empresas según su desempeño en RSE.
- Aporte de los stakeholders en la cadena de valor.
- Valor que agregan las empresas de software a la gestión de las empresas.
- Nivel de vínculo entre público interno y público externo.
- Valor intrínseco versus valor extrínseco en la gestión de las partes interesadas.
- Especificidades sobre el valor alcanzado por las mipymes respecto a las empresas grandes.
- Análisis comparativo entre la construcción de la relación y valor que aportar los stakeholders entre el Clúster 4R de Cuenca y otros clústeres similares en otros países.

Anexo 1. Stakeholders en las empresas de base tecnológica

N.	Actor	N.	Actor
1	Cliente	44	Bancos y acreedores
2	Usuario final	45	Cuerpos regulatorios
3	Representante de soporte al cliente/soporte	46	Organizaciones gubernamentales
4	Analista del proceso de negocios	47	Organizaciones no gubernamentales
5	Revisor del modelo de negocios	48	Consejos de trabajo/sindicatos
6	Diseñador de negocios	49	Opinión pública, grupos de interés sociales, políticos, ambientales, religiosos, comunales y culturales
7	Analista de sistemas	50	Proveedores
8	Especificador de requerimientos (casos de uso)	51	Consultores
9	Revisor de requerimientos	52	Personal control de calidad
10	Arquitecto de software	53	Personal seguridad informática y de sistemas
11	Revisor de la arquitectura de software	54	Competencia
12	Diseñador de la encapsulación	55	Asociaciones profesionales
13	Diseñador de la base de datos	56	Grupos comerciales de la industria
14	Diseñador	57	Prensa y medios de comunicación
15	Diseñador de interfaz de usuario	58	Consejo de revisión del portafolio de proyectos
16	Revisor del Diseño	59	Empleados mercadotecnia
17	Integrador del sistema	60	Empleados mantenimiento
18	Implementador/programador del sistema	61	Contratistas/subcontratistas
19	Revisor del código	62	Aportadores de capital de riesgo
20	Jefe de pruebas	63	Revisor técnico
21	Diseñador de pruebas	64	Administrador de TI de la empresa
22	Analista de pruebas	65	Arquitecto de software de la empresa
23	Especialista de pruebas	66	Modelador de negocio de la empresa
24	Jefe de implantación	67	Consejo de control de la configuración de la empresa
25	Desarrollador de capacitación	68	Administrador de las instalaciones
26	Administrador del Sistema	69	Jefe de recursos humanos
27	Documentador técnico	70	Administrador de la información
28	Diseñador Gráfico	71	Administrador de la red
29	Administrador de Proyectos	72	Jefe de operaciones
30	Revisor de proyecto	73	Operador
31	Jefe del plan del proyecto	74	Administrador del portafolio de proyectos
32	Oficina de proyectos	75	Administrador del Programa de proyectos
33	Ingeniero de Procesos	76	Revisor del programa de proyectos
34	Especialista en herramientas	77	Consumidor de activos por reutilización
35	Jefe de configuración	78	Ingeniero de reutilización
36	Jefe de control de cambios	79	Jefe de reutilización
37	Ejecutivo del negocio	80	Encargado de reutilización
38	Consejo de administración	81	Administrador de la seguridad de TI
39	Direcciones de la empresa	82	Desarrollador de soporte
40	Soporte a aplicaciones	83	Jefe de soporte
41	Socios, financiadores	84	Representante de soporte al sistema
42	Dueños accionistas	85	Administrador contratistas
43	Dueños aportadores de capital		

Fuente: (Castro - Enciso, 2014)

Anexo 2. Empresas cuencanas de software activas registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador

N.	Ruc	Nombre de la Compañía	CIIU Cód.	N.	Ruc	Nombre de la Compañía	CI IU Cód.	N.	Ruc	Nombre de la Compañía	CII U Cód.
1	190434109001	PRIMMELABS TECNOLOGIA S.A.	J6201.01	28	190433633001	SOFTWARESOCIAL CONSULTORES CIA.LTDA.	J6201.01	55	190452751001	CENCOMPU INTERNATIONAL ENGINEERING SYSTEMS C.L.	J6202.10
2	190434990001	WECONNECT CORP CIA.LTDA.	J6201.01	29	190447685001	CODEFACTORYTECH SYSTEMS S.A.	J6201.01	56	190323358001	SPALX.NET CIA. LTDA.	J6209.01
3	190425592001	LOGIC SENSE SOFTWARE LOSENSOFT CIA.LTDA.	J6201.01	30	190169286001	PALACIOS SOFTWARE CIA. LTDA.	J6201.01	57	190317153001	BEKUOECUADOR S.A.	J6209.01
4	190422704001	CONSORCIO KEOPS ECUADOR CONSORKEOPS CIA.LTDA.	J6201.01	31	190422836001	DDWP S.A.	J6201.01	58	190168654001	SOLUCIONES INFORMATICAS Y COMUNICACIONES SHINESYSTEMS CIA. LTDA.	J6209.01
5	190445798001	LATAMTEKIDEAS LABS S.A.	J6201.01	32	190428273001	SOLUCIONES INFORMATICAS-ASOTEC CIA.LTDA.	J6201.01	59	190352277001	PLANERP CÍA LTDA.	G4651.02
6	190457567001	C y C CROWDCAPITAL S.A.	J6201.01	33	190169359001	SOFTBUILDER CIA. LTDA.	J6201.01	60	190345297001	SERVICIOS Y PRODUCTOS INFORMATICOS MULTICS CIA. LTDA.	G4651.02
7	190446379001	INCLUTECH-EC INCLUSIÓN Y TECNOLOGÍA S.A.	J6201.01	34	190458334001	ORIONBLUE CIA.LTDA.	J6201.01	61	190167127001	SOFTWARE, CONSULTORIA, ASESORIA EN SOLUCIONES EMPRESARIALES SOFTCASE CIA. LTDA.	G4651.02
8	190431525001	RED SYSTEMS RSCL CIA.LTDA.	J6201.01	35	190327744001	ISSOLUCIONES CIA. LTDA.	J6201.01	62	190467813001	ESTRATEGOTECHNOLOGIES CIA. LTDA.	G4651.02
9	190461114001	NIKOLASOFT CIA.LTDA.	J6201.01	36	190340597001	AUSTROSOFT CIA. LTDA.	J6201.01	63	190457141001	EMPRESA DE RECURSOS Y PROGRAMAS EMPRESARIALES PARA SEGUROS ERP SYSTEMS CIA.LTDA.	G4651.02
10	190446085001	SBJ DELIVERY CIA.LTDA.	J6201.01	37	190345297001	SERVICIOS Y PRODUCTOS INFORMATICOS MULTICS CIA. LTDA.	J6201.02	64	190470520001	KASCLASISTEMAS CIA.LTDA.	G4651.02
11	190449327001	AMEISESOFT S.A.	J6201.01	38	190453618001	R y T DIGITAL FACTORY S.A.	J6201.02	65	190401286001	FACTURACION ELECTRONICA AUTOFAC CIA. LTDA.	G4651.02
12	190447049001	SERVICIOS CHAT-DOCTOR C.A.	J6201.01	39	190438392001	AMBROSS-TI TECNOLOGIA INFORMATICA CIA.LTDA.	J6202.10	66	190383342001	TECHDAMI CIA. LTDA.	G4651.02
13	190440079001	COMPRAS-EC-ONLINE C.LTDA.	J6201.01	40	190375927001	SMARTSYS CIA. LTDA.	J6202.10	67	190411516001	APPSOK TECHNOLOGY S.A.	G4651.02
14	190406342001	ESHOP SOLUTIONS SOLSHOP CIA.LTDA.	J6201.01	41	190414590001	SERVICIOS INFORMATICOS INTEGRALES LIBELULASOFT CIA.LTDA.	J6202.10	68	190372073001	WEBRATIO SRL	G4651.02
15	190421899001	LOCKPHONE ECUADOR LPEC CIA.LTDA.	J6201.01	42	190428605001	CONSULTORA TCPGPROIT CIA.LTDA.	J6202.10	69	190378667001	VERANERA INK VERAINK CIA. LTDA.	G4651.02

N.	RUC	Nombre de la Compañía	CIU Cód.	N .	RUC	Nombre de la Compañía	CIU Cód.	N .	RUC	Nombre de la Compañía	CIU Cód.
16	190409465001	BELSARIAS CIA.LTDA.	J6201.01	43	190438163001	LESIMATECH-EC DISTRIBUCION SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.	J6202.10	70	190319695001	VIMASISTEM CIA.LTDA.	G4651.02
17	190456307001	TERA SERVICIOS y SOFTWARE TERAS y S CIA.LTDA.	J6201.01	44	190402452001	ECUAPAYPHONE C.A.	J6202.10	71	190353052001	INFOSTUDIO CIA.LTDA.	G4651.02
18	190430049001	ORANGE SOFTWARE y SOLUTIONS CIA.LTDA.	J6201.01	45	190167410001	SOFTWARE, CONSULTORIA, ASESORIA EN SOLUCIONES EMPRESARIALES SOFTCASE CIA. LTDA.	J6202.10	72	1792548179001	ELECTRÓNICA DEL PACÍFICO PACIFICTRACE-EC CIA.LTDA.	G4651.02
19	190430863001	GIFTPOINTSOF CIA.LTDA.	J6201.01	46	190154319001	INTELIGENCIA ELECTRONICA CARVALLO SERRANO GONZALEZ CCGS CIA. LTDA.	J6202.10	73	190457761001	TANGOCODE INC	G4651.02
20	190429504001	X2 SOLUTIONS S.A.	J6201.01	47	190403637001	TEAMWORK ECUADOR TEAMWORKEC CIA. LTDA.	J6202.10	74	190402762001	DISEÑO DE EQUIPOS Y DESARROLLO DE SOFTWARE USHAKTA S.A.	G4651.02
21	190410331001	SYSTEKNASOFT CIA.LTDA.	J6201.01	48	190354776001	SOFTWARE SOLUCIONES Y SERVICIOS 3S CIA. LTDA.	J6202.10	75	190379035001	SMART FINANCIAL SYSTEMS S. A.	G4651.02
22	190418812001	DOMICILIOS MEGA BITE MEGABITEDOM CIA.LTDA.	J6201.01	49	190407128001	CONSULTORÍA INFORMÁTICA Y ANÁLISIS DE DATOS COGNOWARE CIA.LTDA.	J6202.10	76	190403254001	KANARTEK C.L.	G4651.02
23	190422623001	GESTIÓN INTEGRAL DE SOFTWARE GESINSOFT C.L.	J6201.01	50	391021511001	SOFTLIDER CIA.LTDA.	J6202.10	77	190411575001	SYSTEMM-T MALDONADO y TORAL CIA.LTDA.	G4651.02
24	190364143001	TAURUSTECH CIA. LTDA.	J6201.01	51	190411826001	INGENIERIA DE SISTEMAS GRISBI CIA.LTDA.	J6202.10	78	190371867001	VIRTUALINFO S.A.	G4651.02
25	190436713001	DESIGN-YOUR-WAY WEBSITE MASTER CIA.LTDA.	J6201.01	52	190368785001	JASOFT SOLUCIONES EMPRESARIALES CIA. LTDA.	J6202.10	79	190403920001	SOLUCIONES DIGITALES INFORMATICAS SODINFO SODINF CIA.LTDA.	G4651.02
26	190476936001	TIONESOLUTIONS CIA.LTDA.	J6201.01	53	190454126001	ALMENDRATIC CIA.LTDA.	J6202.10	80	190402509001	MAXSEGUFINDER S.A.	G4651.02
27	190443604001	ECUATIVE NARANJOCOMPANY CIA.LTDA.	J6201.01	54	190437531001	SOCIETY RETHINK TECH SORÉ CIA.LTDA.	J6202.10	81	190448215001	T.E.P. INFORMATIC ENTERPRISESOLUTION CIA.LTDA.	G4651.02

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador
Elaboración propia

Anexo 3. Marco muestral: mipymes activas de software del Cantón Cuenca

Número	¿La empresa pertenece al clúster?	Tipo de personería jurídica	Total Patrimonio
1	SI	Compañía Limitada	48766.5
2	SI	Compañía Limitada	26127.0
3	SI	Compañía Limitada	663406.6
4	SI	Compañía Limitada	400.0
5	SI	Compañía Limitada	92833.1
6	SI	Compañía Limitada	28940.3
7	SI	Compañía Limitada	7990.7
8	NO	Compañía Limitada	180231.5
9	NO	Sociedad Anónima	800.0
10	NO	Sociedad Anónima	9338.5
11	NO	Compañía Limitada	711552.2
12	NO	Compañía Limitada	2557.5
13	NO	Compañía Limitada	6352.7
14	NO	Sociedad Anónima	-27637.1
15	NO	Compañía Limitada	38064.5
16	NO	Compañía Limitada	-32530.1
17	NO	Compañía Limitada	3852.3
18	NO	Sociedad Anónima	-3445.9
19	NO	Compañía Limitada	-27207.6
20	NO	Compañía Limitada	-1515.5
21	NO	Compañía Limitada	440.3
22	NO	Sociedad Anónima	-5716.9
23	NO	Compañía Limitada	41701.0
24	NO	Sociedad Anónima	1000.0
25	NO	Sociedad Anónima	3625.1
26	NO	Compañía Limitada	23229.0
27	NO	Sociedad Anónima	2000.0
28	NO	Compañía Limitada	666518.0
29	NO	Compañía Limitada	18445.2
30	NO	Compañía Limitada	400.0
31	NO	Compañía Limitada	2557.5
32	NO	Sociedad Anónima	8033.6
33	NO	Compañía Limitada	1775.2
34	NO	Compañía Limitada	37683.2
35	NO	Sociedad Anónima	2757.9
36	NO	Sociedad Anónima	41006.2
37	NO	Compañía Limitada	-1837.8
38	NO	Compañía Limitada	1000.0

Fuente: Superintendencia de Bancos, Seguros y Valores del Ecuador
Elaboración propia

Anexo 4. Estructura económica y financiera de las empresas del Sector de Software del Cantón Cuenca

Número de empresa	Total Activo	Total Pasivo	Total Patrimonio	Ventas	Costos	Utilidad bruta	Gastos	Utilidad Operacional	Utilidad neta
1	317636.11	268869.62	48766.49	264079.50	8972.00	255107.50	240941.37	14166.13	12041.21
2	48314.71	22187.71	26127.00	89800.22	63904.19	25896.03	25583.26	312.77	265.85
3	1065734.88	402328.30	663406.58	750433.22	251822.02	498611.20	488899.11	9712.09	8255.28
4	29178.41	28778.41	400.00	36510.00	0.00	36510.00	34141.37	2368.63	1776.47
5	224912.53	132079.48	92833.05	291570.19	197668.69	93901.50	59046.28	34855.22	29626.94
6	166731.30	137790.97	28940.33	150454.57	41330.00	109124.57	107305.40	1819.17	1546.29
7	424036.98	243805.45	180231.53	239613.93	68063.03	171550.90	167253.88	4297.02	3652.47
8	37301.64	35310.91	1990.73	92062.87	90234.73	1828.14	1829.27	-1.13	-1.13
9	1918.88	1118.88	800.00	1862.63	0.00	1862.63	15773.34	-13910.71	-13910.71
10	149822.80	140484.28	9338.52	232216.22	925.20	231291.02	204728.10	26562.92	22578.48
11	712873.28	1321.11	711552.17	568550.63	0.00	568550.63	79610.17	488940.46	415599.39
12	25165.81	22608.27	2557.54	35526.43	0.00	35526.43	35892.27	-365.84	-365.84
13	12157.07	5804.36	6352.71	25528.45	24748.84	779.61	91.97	687.64	584.49
14	9703.17	37340.31	-27637.14	21428.57	0.00	21428.57	49938.28	-28509.71	-28509.71
15	39853.73	1789.22	38064.51	705.39	0.00	705.39	12640.88	-11935.49	-11935.49
16	2092.86	34622.98	-32530.12	476.61	0.00	476.61	0.61	0.57	-19247.91
17	13261.95	9409.64	3852.31	35905.95	19838.45	16067.50	11853.70	4213.80	3581.73
18	427.78	3873.66	-3445.88	18543.52	0.00	18543.52	22389.40	-3845.88	-3845.88
19	41680.43	68888.01	-27207.58	1.48	0.00	1.48	20798.23	-20796.75	-20796.75
20	1270.16	2785.64	-1515.48	1157.24	0.00	1157.24	3132.46	-1975.22	-1975.22
21	459.01	18.75	440.26	259.00	0.00	259.00	200.00	59.00	59.00
22	18681.69	24398.57	-5716.88	81160.90	0.00	81160.90	93159.94	-11999.04	-11999.04
23	103714.63	62013.68	41700.95	84829.28	61412.23	23417.05	22681.58	735.47	625.15
24	1000.00	0.00	1000.00	1518.22	2288.42	-770.20	0.00	-770.20	-770.20
25	4481.97	856.92	3625.05	18425.00	0.00	18425.00	13120.75	5304.25	4429.05
26	35007.65	11778.69	23228.96	124467.07	803.14	123663.93	122043.81	1620.12	1377.10
27	2000.00	0.00	2000.00	68295.00	31921.10	36373.90	9986.21	26387.69	22429.54
28	849429.53	182911.54	666517.99	37084.81	0.00	37084.81	851563.13	-814478.32	-692306.57
29	104627.69	86182.46	18445.23	102107.79	0.00	102107.79	96668.27	5439.52	4623.59
30	62579.52	27632.32	34947.20	104977.66	0.00	104977.66	88087.21	16890.45	13174.65
31	25165.81	22608.27	2557.54	35526.43	0.00	35526.43	35892.27	-365.84	-365.84
32	37950.39	29916.75	8033.64	49801.47	0.00	49801.47	49688.73	112.74	95.83
33	17841.34	16066.15	1775.19	140595.12	0.00	140595.12	140916.99	-321.87	-321.87
34	112383.37	74700.13	37683.24	272762.57	77764.38	194998.19	186916.71	8081.48	6869.26
35	11957.85	9200.00	2757.85	8080.00	0.00	8080.00	6322.15	1757.85	1494.17
36	62423.05	21416.85	41006.20	135079.00	0.00	135079.00	130046.03	5032.97	3519.42
37	83897.55	85735.30	-1837.75	74335.46	0.00	74335.46	74391.84	-56.38	-56.38
38	1000.00	0.00	1000.00	50.00	0.00	50.00	0.00	50.00	42.50

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador
Elaboración propia

Anexo 5: Análisis de pertinencia de los ámbitos y variables de RSE en función de los grupos de interés

Grupos de interés	Indicador	Variables	ISO 26000	Pacto Global	GRI	PND Toda una Vida	CENTRARSE	Pro Humana	Propuesta empresas software libre	Pertinencia
Financistas	Plan estratégico	Direccionamiento estratégico: Visión - Misión	0.5	0	1	1	1	0	1	No pertinente
	Anticorrupción	Transparencia en negocios	1	1	1	1	1	1	1	Pertinente
		Código de conducta	1	1	1	1	1	1	1	1
Administradores	Gobernanza	Arraigo de valores en la cultura organizacional	1	1	1	1	1	1	1	Pertinente
		Comunicación y diálogo con las partes interesadas	1	0	1	1	0	1	1	Pertinente
	Diálogo y participación	Gestión participativa	1	1	1	1	1	1	1	Pertinente
Empleados y Trabajadores	Derechos humanos	Evitar el acoso	1	1	1	1	0	1	1	Pertinente
		Evitar la discriminación	1	1	1	1	0	1	0	Pertinente
		Evitar todo tipo de explotación laboral	1	1	1	1	0.5	1	0	Pertinente
	Salud y seguridad ocupacional	Condiciones de trabajo – Conciliación vida personal / vida familiar	1	1	1	1	1	1	0.5	Pertinente
		Medidas de salud y seguridad ocupacional	1	1	1	1	1	1	0	Pertinente
	Derechos laborales	Políticas de remuneración	1	1	1	1	1	1	1	Pertinente
		Capacitación a empleados	1	1	1	1	1	1	1	Pertinente
		Políticas de promoción y carrera	1	1	1	1	1	1	1	Pertinente
	Políticas de selección y capacitación	1	1	1	1	0.5	1	1	Pertinente	
	Políticas de desvinculación laboral	0.5	0.5	0.5	1	0.5	0	0	No pertinente	

Elaboración propia

Grupos de interés	Indicador	Variables	ISO 26000	Pacto Global	GR I	PN D Toda una Vida	CENTRARSE	Pro Humana	Propuesta a empresas software libre	Pertinencia
Medio Ambiente	Prevención de contaminación	Gerenciamiento del impacto en el medio ambiente y del ciclo de vida de productos y servicios	1	1	1	1	1	1	0	Pertinente
	Fomentar iniciativas	Educación y concienciación ambiental	1	1	1	1	1	1	0	Pertinente
	Uso sostenible de recursos	Sustentabilidad a través de la cadena de valor	1	1	1	1	1	1	1	Pertinente
	Marketing /Promoción	Marketing responsable	1	0	0	1	2	1	0	Pertinente
Clientes y consumidores	Sistema de quejas, reclamos y sugerencias	Solución de reclamos	1	0	0	1	0	1	0	No pertinente
		Atención a sugerencias	0.5	0	0	0	0	1	1	pertinente
		Gestión de la relación con el cliente: atención, servicio, evaluación de la calidad.	1	1	1	1	1	1	1	Pertinente
	Calidad	Servicio post venta	0.5	0.5	0.5	0	0	1	0	No pertinente
Proveedores	Seguridad	Políticas de protección de privacidad	1	0	1	0	0	0	0	pertinente
		Gestión de riesgos respecto al producto o servicio	1	1	1	1	1	1	1	Pertinente
	Gestión de proveedores	Criterios de selección y evaluación a proveedores	1	0	1	1	1	1	1	Pertinente
	Desarrollo de proveedores	Cumplimiento de compromisos legales	0.5	1	1	1	1	1	1	Pertinente
Competencia	Relaciones con la competencia	Evitar la competencia desleal	1	1	1	1	1	1	1	Pertinente
		Crear alianzas	1	1	1	1	1	1	1	Pertinente
Comunidad	Relación con la comunidad	Respeto a los derechos de la propiedad	1	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	pertinente
	Acción social	Liderazgo e influencia social	1	0	1	1	1	0.5	1	Pertinente
		Participación en programas de desarrollo social	1	0	1	1	1	1	1	Pertinente
	Contribución a las políticas públicas	Contribución al diálogo respecto a la creación de leyes y normativas locales y nacionales	1	0	2	1	2	0	0	Pertinente

Elaboración propia

Anexo 6. Matriz de Datos

Unidad de análisis primaria	Unidad de análisis secundaria	Variable	Dimensiones	Valores (de la dimensión/indicador)				
Pymes del Sector de software de Cuenca	Construcción de relaciones con los stakeholders	Accionistas, Financistas, Administradores y Gerentes	Percepción sobre el nivel de relación actual con Accionistas, Financistas, Administradores y/o Gerentes	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Principios y valores	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.
			Código de Conducta	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.
			Transparencia	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.
			Anticorrupción	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.
			Diálogo con partes interesadas	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.
			Percepción sobre el nivel de relación actual con Público Interno	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
	Empleados y Trabajadores	Gestión Participativa	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.	
		Normativa en contra del acoso y discriminación	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.	
		Políticas en contra de la explotación laboral	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.	
		Condiciones de trabajo	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.	
		Salud y seguridad ocupacional	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.	
		Políticas de remuneración	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.	

Unidad de análisis primaria	Unidad de análisis secundaria	Variable	Dimensiones	Valores (de la dimensión/indicador)					
Pymes del Sector de software de Cuenca	Construcción de relaciones con los stakeholders	Empleados y trabajadores	Políticas de capacitación	Etapa 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapa 1: Nivel básico: Planifica.	Etapa 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapa 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapa 3: Nivel superior, Actúa.	
			Políticas de promoción y carrera	Etapa 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapa 1: Nivel básico: Planifica.	Etapa 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapa 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapa 3: Nivel superior, Actúa.	
			Políticas de selección	Etapa 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapa 1: Nivel básico: Planifica.	Etapa 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapa 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapa 3: Nivel superior, Actúa.	
			Políticas de tercerización	Etapa 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapa 1: Nivel básico: Planifica.	Etapa 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapa 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapa 3: Nivel superior, Actúa.	
	Medio Ambiente	Construcción de relaciones con los stakeholders		Percepción sobre el nivel de relación actual con Medio Ambiente	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
				Ahorro de recursos	Etapa 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapa 1: Nivel básico: Planifica.	Etapa 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapa 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapa 3: Nivel superior, Actúa.
				Gestión del impacto ambiental	Etapa 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapa 1: Nivel básico: Planifica.	Etapa 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapa 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapa 3: Nivel superior, Actúa.
				Manejo de desechos eléctricos y electrónicos	Etapa 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapa 1: Nivel básico: Planifica.	Etapa 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapa 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapa 3: Nivel superior, Actúa.
				Percepción sobre el nivel de relación actual Clientes y Consumidores	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
	Clientes - Consumidores	Construcción de relaciones con los stakeholders		Marketing responsable	Etapa 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapa 1: Nivel básico: Planifica.	Etapa 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapa 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapa 3: Nivel superior, Actúa.
				Gestión de la relación con el cliente	Etapa 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapa 1: Nivel básico: Planifica.	Etapa 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapa 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapa 3: Nivel superior, Actúa.
				Respeto a la privacidad del cliente	Etapa 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapa 1: Nivel básico: Planifica.	Etapa 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapa 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapa 3: Nivel superior, Actúa.
				Gestión de riesgos del producto o servicio	Etapa 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapa 1: Nivel básico: Planifica.	Etapa 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapa 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapa 3: Nivel superior, Actúa.

Unidad de análisis primaria	Unidad de análisis secundaria	Variable	Dimensiones	Valores (de la dimensión/indicador)				
Pymes del Sector de software de Cuenca	Construcción de relaciones con los stakeholders	Proveedores	Percepción sobre el nivel de relación actual con Proveedores	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Políticas de selección y evaluación a proveedores	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.
			Normativa de respeto a los derechos de la propiedad	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.
			Procesos de apoyo al desarrollo de proveedores	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.
		Competencia	Percepción sobre el nivel de relación actual con la Competencia	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Políticas encaminadas a evitar la competencia desleal	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.
			Crear alianzas	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.
			Mecanismos de diálogo	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.
	Comunidad	Percepción sobre el nivel de relación actual con la Competencia	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior	
		Políticas sobre desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.	
		Políticas de participación en programas de desarrollo social	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.	
		Mecanismos de contribución al diálogo respecto a la creación de leyes y normativas locales y nacionales	Etapas 0: no existen acciones de construcción de relación	Etapas 1: Nivel básico: Planifica.	Etapas 2: Nivel intermedio, Hacer	Etapas 3: Nivel avanzado, Verifica.	Etapas 3: Nivel superior, Actúa.	
	Estructura económica financiera de las Mipymes del sector de software	- Valor económico generado por las Mipymes en el año 2018	ROE	ROE=(Utilidades netas)/Patrimonio				
			ROA	ROA=(Utilidades netas)/(Activo total)				
			Margen bruto	La empresa y el stakeholder comparten realidades o valores.				
			Margen operacional	- Hay alguna contribución que no corresponde a los vínculos posibilitadores, funcionales o normativos entre la empresa y el stakeholder.				
		Margen neto	- No hay ningún tipo de contribución ajena a los vínculos posibilitadores, funcionales o normativos entre la empresa y el stakeholder.					

Unidad de análisis primaria	Unidad de análisis secundaria	Variable	Dimensiones	Valores (de la dimensión/indicador)				
Pymes del Sector de software de Cuenca	Percepción sobre el valor que se ha generado con los stakeholders	Accionistas, Financistas, Administradores – Gerentes	Confianza	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Compromiso	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Satisfacción	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Resultados Económicos	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Resultados Estratégicos	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Resultados de Mercado	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
		Empleados y trabajadores	Confianza	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Compromiso	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Satisfacción	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Resultados Económicos	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
	Clientes - Consumidores	Resultados Estratégicos	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior	
		Resultados de Mercado	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior	
		Confianza	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior	
		Compromiso	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior	
		Satisfacción	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior	
		Resultados Económicos	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior	
			Resultados Estratégicos	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Resultados de Mercado	Nivel 0: Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior

Elaboración propia

Unidad de análisis primaria	Unidad de análisis secundaria	Variable	Dimensiones	Valores (de la dimensión/indicador)				
Pymes del Sector de software de Cuenca	Percepción sobre el valor que se ha generado con los stakeholders	Proveedores	Confianza	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Compromiso	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Satisfacción	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Resultados Económicos	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Resultados Estratégicos	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Resultados de Mercado	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
		Competencia	Confianza	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Compromiso	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Satisfacción	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Resultados Económicos	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Resultados Estratégicos	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Resultados de Mercado	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
		Comunidad - Gobierno	Confianza	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Compromiso	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Satisfacción	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Resultados Económicos	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Resultados Estratégicos	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior
			Resultados de Mercado	Nivel 0. Ninguna	Nivel 1: Bajo	Nivel 2: Medio	Nivel 3: Alto	Nivel 4: Superior

Elaboración propia

Anexo 7. Resultados de Grupo Focal realizado a los miembros del Clúster de software Cuatro Ríos de Cuenca

Fecha: 5 de noviembre de 2018 **Hora:** 18:30

¿Qué características tiene el negocio de software en Cuenca?

Es bastante competitivo, además de que en la actualidad se sufre de la falta de apoyo gubernamental, ya que los procesos de compras públicas no nos favorecen como se esperaría. Otro problema son las leyes laborales, ya que se dificulta la contratación de programadores por horas, así como por productos, lo cual implica que debamos incurrir en altos costos fijos.

La tecnología cambia constantemente y las universidades e institutos tecnológicos deben también adaptarse y actualizarse constantemente.

Aunque hay muchos paquetes de software disponibles en el mercado, hemos encontrado nichos específicos en los cuales nos desarrollamos. Tenemos como meta consolidarnos y especializarnos en esos segmentos de mercado.

¿Entre Uds. son competencia?

No de manera directa, más bien nos complementamos.

Buscamos no competir entre nosotros, sino más bien complementarnos. De esta manera si uno de nosotros, por ejemplo, software de gestión, requiere software educativo, pues trabajamos en equipo.

¿Por qué es importante agruparse?

Además de complementarnos y ofrecer soluciones integrales a nuestros clientes, las ventajas de agruparse tienen que ver con el acceso a crédito. Otra ventaja es la posibilidad de atención de organismos gubernamentales que de manera individual nos resultaría muy difícil. Consideramos

que los grupos de interés con los cuales más beneficios se obtienen a través del clúster son: en primer lugar, la competencia y en segundo lugar la comunidad.

¿Creen Uds. que tienen ventajas competitivas en relación a las empresas de software que no pertenecen al Clúster?

Puede ser porque aprovechamos como clúster la oferta en capacitaciones que ofrecen los ministerios, además está cómo nos complementamos. También hemos formado parte de programas del gobierno como Mi Primer Empleo, etc.

¿Quiénes son sus grupos de interés?

Al tratarse de Mipymes, todos somos gerentes - propietarios de las empresas, así que obviaríamos la figura de accionistas y administradores por separado. Nuestros principales grupos de interés son nuestros clientes, seguidos de nuestros empleados, nos interesa la sociedad ya que, aunque buscamos efectuar acciones socialmente responsables, sería interesante que la sociedad nos reconozca por ello. Aunque creemos que los servicios de software no tienen mayor impacto medioambiental, sabemos que la Universidad de Cuenca se encuentra investigando sobre el proceso que deben seguir los desechos eléctricos y electrónicos, estaremos atentos a los resultados de estas investigaciones y nos sumaremos a las prácticas que propongan. Los grupos con los que menor relación mantenemos son los proveedores.

Además del valor económico ¿Cuáles creen Uds. que son los valores intrínsecos que se generan de la relación con los grupos de interés?

Consideramos que los principales pueden ser la satisfacción del cliente, por otro lado también la confianza ya que los servicios de software son críticos para las empresas y el manejo de la información es un tema delicado. Por otro lado, creemos que el compromiso, tanto de la empresa con el cliente, empleado y sociedad, son importantes en la relación.

Grupo Focal realizado a los miembros del Clúster de software Cuatro Ríos de Cuenca

Fecha: 7 de enero del 2019 **Hora:** 18:30

Objetivo:

Validar el cuestionario de encuesta para las empresas del sector de software de Cuenca.

Desarrollo:

Se presentan las variables a analizar, el proceso del que se obtuvieron las preguntas, así como la encuesta. Los miembros del Clúster de software Cuatro Ríos de Cuenca hacen las siguientes observaciones:

- Les parece interesante los niveles de profundidad como se analizan las variables, piensan además que el proceso seguido es adecuado.
- Para los miembros del Clúster de software Cuatro Ríos de Cuenca, la variable Gobernanza es válida para representar la relación con los stakeholders Accionistas, Financistas, Administradores y/o Gerentes.
- Consideran que se deberían retirar a los financistas como grupo de interés, ya que piensan que no son relevantes para el análisis.
- En lo que respecta a los proveedores, creen que, aunque la relación es mínima, pueden ser considerados como grupos de interés.
- Sugieren que la evaluación sobre los niveles de profundidad debería estar ligados a los de aseguramiento de la calidad, ya que es como por lo general se dan los procesos en el software.
- En lo relacionado al grupo de interés Gobierno, se considera unificarlo con la Comunidad, ya que, según los miembros del Clúster, se trata de uno mismo pues tienen componentes similares.

Anexo 8. Encuesta sobre el valor relacionado al nivel de construcción de relación de la empresa con sus stakeholders

La presente encuesta corresponde a un proyecto de investigación, sus fines son académicos, por lo que se garantiza el total sigilo en relación a la información que usted proporcione.										
Nombre de la empresa:										
Cargo del encuestado:										
Por favor, determine el nivel de relación que la empresa tiene con sus grupos de interés										
Accionistas, financistas	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior	
Administradores, gerentes	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior	
Empleados	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior	
Clientes	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior	
Proveedores	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior	
Competencia	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior	
Comunidad	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior	
Medio Ambiente	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior	
Ámbito 1: Gobernanza										
Por favor, indique el nivel de aplicación en el que se encuentra su empresa respecto a este criterio										
Gobernanza		N N A	¿Se ha definido formalmente? (P)	¿Existen mecanismos de implementación? (H)	¿Hay evidencia sobre evaluación y control? (V)	¿Se retroalimenta el proceso, usando la información estratégicamente? (A)				
Principios y valores			1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No				
Código de conducta			1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No				
Procesos que aseguran transparencia			1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No				
Procesos que aseguran anticorrupción			1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No				
Mecanismos de diálogo con partes interesadas			1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No				
Señale el nivel de valores y resultados, respecto a la aplicación del ámbito Gobernanza en la organización										
Confianza	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior	
Compromiso	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior	
Satisfacción	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior	
Resultados estratégicos	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior	
Resultados económico - financieros	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior	
Resultados de mercado	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior	

Ámbito 2: Empleados y Trabajadores						
Por favor, indique el nivel de aplicación en el que se encuentra su empresa respecto a este criterio						
Empleados y Trabajadores	N N A	¿Se ha definido formalmente? (P)	¿Existen mecanismos de implementación? (H)	¿Hay evidencia sobre evaluación y control? (V)	¿Se retroalimenta el proceso, usando la información estratégicamente? (A)	
Políticas sobre participación de los empleados en la gestión de la empresa		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Normativa en contra del acoso y la discriminación		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Políticas en contra de la explotación laboral		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Mecanismos que mejoren las condiciones de trabajo (ergonomía, vida familiar, etc.)		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Salud y seguridad ocupacional		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Políticas de remuneración		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Políticas de capacitación		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Políticas de promoción y carrera		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Políticas de selección		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Políticas de tercerización		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Señale el nivel de valores y resultados, respecto a la aplicación del ámbito Empleados y Trabajadores en la organización						
Confianza	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior	
Compromiso	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior	
Satisfacción	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior	
Resultados estratégicos	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior	
Resultados económico - financieros	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior	
Resultados de mercado	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior	

Ámbito 3: Medio Ambiente						
Por favor, indique el nivel de aplicación en el que se encuentra su empresa respecto a este criterio						
Medio Ambiente	N A	¿Se ha definido formalmente? (P)	¿Existen mecanismos de implementación? (H)	¿Hay evidencia sobre evaluación y control? (V)	¿Se retroalimenta el proceso, usando la información estratégicamente? (A)	
Políticas orientadas a minimizar el uso de energía, recursos, etc.		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Gestión del impacto ambiental en el producto o servicio, ejemplo: Optimizar en el desarrollo líneas de código, procesos, tiempos de respuesta, etc.		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Políticas para el manejo de desechos eléctricos y electrónicos		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Señale el nivel de valores y resultados, respecto a la aplicación del ámbito Medio Ambiente en la organización						
Confianza	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior	
Compromiso	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior	
Satisfacción	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior	
Resultados estratégicos	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior	
Resultados económico - financieros	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior	
Resultados de mercado	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior	
Ámbito 4: Clientes y Consumidores						
Por favor, indique el nivel de aplicación en el que se encuentra su empresa respecto a este criterio						
Clientes y consumidores	N A	¿Se ha definido formalmente? (P)	¿Existen mecanismos de implementación? (H)	¿Hay evidencia sobre evaluación y control? (V)	¿Se retroalimenta el proceso, usando la información estratégicamente? (A)	
Políticas orientadas hacia un marketing responsable		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Normativa encaminada a la gestión de la relación con el cliente: atención, servicio, evaluación de la calidad.		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Mecanismos de respecto a la privacidad del cliente		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	
Políticas encaminadas a la gestión de riesgos del producto o servicio		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	

Señale el nivel de valores y resultados, respecto a la aplicación del ámbito Clientes y Consumidores en la organización

Confianza	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior
Compromiso	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior
Satisfacción	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior
Resultados estratégicos	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior
Resultados económico - financieros	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior
Resultados de mercado	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior

Ámbito 6: Proveedores

Por favor, indique el nivel de aplicación en el que se encuentra su empresa respecto a este criterio

Proveedores	N / A	¿Se ha definido formalmente? (P)	¿Existen mecanismos de implementación? (H)	¿Hay evidencia sobre evaluación y control? (V)	¿Se retroalimenta el proceso, usando la información estratégicamente? (A)
Políticas de selección y evaluación a proveedores		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No
Normativa de respeto a los derechos de la propiedad		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No
Procesos de apoyo al desarrollo de proveedores		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No

Señale el nivel de valores y resultados, respecto a la aplicación del ámbito Proveedores en la organización

Confianza	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior
Compromiso	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior
Satisfacción	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior
Resultados estratégicos	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior
Resultados económico - financieros	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior
Resultados de mercado	0.Ninguno	1.Bajo	2.Medio	3.Alto	4.Superior

Ámbito 7: Competencia

Por favor, indique el nivel de aplicación en el que se encuentra su empresa respecto a este criterio

Competencia	N / A	¿Se ha definido formalmente? (P)	¿Existen mecanismos de implementación? (H)	¿Hay evidencia sobre evaluación y control? (V)	¿Se retroalimenta el proceso, usando la información estratégicamente? (A)
Políticas encaminadas a evitar la competencia desleal		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No
Crear alianzas		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No
Mecanismos de diálogo con la competencia		1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No

Señale el nivel de valores y resultados, respecto a la aplicación del ámbito Competencia en la organización											
Confianza	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior		
Compromiso	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior		
Satisfacción	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior		
Resultados estratégicos	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior		
Resultados económico - financieros	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior		
Resultados de mercado	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior		
Ámbito 8: Comunidad											
Por favor, indique el nivel de aplicación en el que se encuentra su empresa respecto a este criterio											
Comunidad	N	N	A	¿Se ha definido formalmente? (P)	¿Existen mecanismos de implementación? (H)	¿Hay evidencia sobre evaluación y control? (V)	¿Se retroalimenta el proceso, usando la información estratégicamente? (A)				
Políticas sobre desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad				1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No				
Políticas de participación en programas de desarrollo social				1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No				
Mecanismos de contribución al diálogo respecto a la creación de leyes y normativas locales y nacionales				1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No	1.Si 2.No				
Señale el nivel de valores y resultados, respecto a la aplicación del ámbito Comunidad en la organización											
Confianza	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior		
Compromiso	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior		
Satisfacción	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior		
Resultados estratégicos	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior		
Resultados económico - financieros	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior		
Resultados de mercado	0.Ninguno		1.Bajo		2.Medio		3.Alto		4.Superior		

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 9. Estadísticos sobre fiabilidad del instrumento usado

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Nivel de relación con accionistas y financistas	140.63	2220.834	0.424	0.969
Nivel de relación con administradores y gerentes	140.58	2214.358	0.53	0.969
Nivel de relación con empleados	140.63	2235.482	0.386	0.969
Nivel de relación con clientes	140.68	2231.411	0.529	0.969
Nivel de relación con proveedores	141.47	2201.77	0.532	0.969
Nivel de relación con competidores	141.95	2195.997	0.593	0.969
Nivel de relación con comunidad y gobierno	141.47	2195.824	0.573	0.969
Nivel de relación con medio ambiente	141.61	2205.218	0.493	0.969
Nivel de Principios y Valores	142.16	2207.164	0.401	0.969
Nivel de Código de Conducta	142.68	2200.222	0.653	0.968
Procesos de Transparencia	142.74	2213.118	0.548	0.969
Procesos de Anticorrupción	142.71	2182.482	0.814	0.968
Mecanismos de diálogo con partes interesadas	142.13	2182.063	0.679	0.968
Nivel confianza: accionistas, financistas administradores y/o gerentes	140.34	2233.096	0.417	0.969
Nivel de compromiso: accionistas, financistas administradores y/o gerentes	140.32	2234.762	0.422	0.969
Nivel de satisfacción: accionistas, financistas administradores y/o gerentes	140.5	2231.176	0.382	0.969
Resultados estratégicos: accionistas, financistas administradores y/o gerentes	140.84	2220.083	0.475	0.969
Resultados económico - financieros: accionistas, financistas administradores y/o gerentes	140.97	2229.324	0.364	0.969
Resultados de mercado: accionistas, financistas administradores y/o gerentes	140.68	2220.871	0.422	0.969
Participación de los empleados en la gestión de la empresa	141.71	2194.59	0.542	0.969
Normativa en contra del acoso y la discriminación	142.13	2195.307	0.558	0.969
Políticas en contra de la explotación laboral	141.95	2176.538	0.559	0.969
Condiciones de trabajo	141.68	2187.627	0.589	0.969
Salud y seguridad ocupacional	141.45	2197.821	0.474	0.969
Políticas de remuneración	141.74	2195.983	0.531	0.969
Políticas de capacitación	142	2200.595	0.528	0.969
Políticas de promoción y carrera	142.32	2182.276	0.691	0.968
Políticas de selección	142.32	2190.114	0.613	0.969
Políticas de tercerización	142.24	2197.483	0.566	0.969
Confianza: empleados y trabajadores	140.34	2237.961	0.327	0.969
Compromiso: empleados y trabajadores	140.16	2238.569	0.355	0.969
Satisfacción: empleados y trabajadores	140.32	2235.357	0.364	0.969
Resultados estratégicos: empleados y trabajadores	140.37	2239.482	0.268	0.969
Resultados económicos: empleados y trabajadores	140.71	2223.563	0.426	0.969
Resultados de mercado: empleados y trabajadores	140.71	2229.779	0.279	0.969
Políticas orientadas a minimizar el uso de recursos	142.42	2218.196	0.483	0.969
Gestión del impacto ambiental en el producto o servicio	142.34	2202.447	0.591	0.969

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Políticas para el manejo de desechos eléctricos y electrónicos	142.5	2204.041	0.651	0.968
Confianza que genera atención al Medio Ambiente	140.82	2224.965	0.479	0.969
Compromiso que genera Medio Ambiente	140.68	2220.168	0.52	0.969
Satisfacción que genera Medio Ambiente	140.76	2212.672	0.649	0.969
Resultados estratégicos que genera Medio Ambiente	140.97	2219.161	0.545	0.969
Resultados económicos que genera Medio Ambiente	141.11	2211.34	0.605	0.969
Resultados de mercado que genera Medio Ambiente	140.97	2219.648	0.505	0.969
Políticas orientadas hacia un marketing responsable	142.61	2202.408	0.636	0.968
Gestión de la relación con el cliente	142.11	2197.016	0.559	0.969
Mecanismos que aseguran la privacidad del cliente	141.95	2202.213	0.625	0.969
Gestión de riesgos del producto o servicio	142.47	2194.418	0.606	0.969
Confianza Cliente	140.45	2219.984	0.577	0.969
Compromiso Cliente	140.55	2217.227	0.589	0.969
Satisfacción Cliente	140.58	2213.385	0.572	0.969
Resultados estratégicos Clientes	140.63	2222.725	0.463	0.969
Resultados económico - financieros Clientes	140.66	2232.285	0.408	0.969
Resultados de mercado Clientes	140.79	2211.63	0.459	0.969
Políticas de selección y evaluación a proveedores	142.87	2217.307	0.574	0.969
Normativa de respeto a los derechos de la propiedad	142.53	2209.445	0.545	0.969
Procesos de apoyo al desarrollo de proveedores	143	2211.676	0.663	0.969
Confianza Proveedores	141.34	2231.15	0.36	0.969
Compromiso Proveedores	141.32	2229.195	0.355	0.969
Satisfacción Proveedores	141.34	2224.339	0.475	0.969
Resultados estratégicos Proveedores	141.45	2235.497	0.364	0.969
Resultados económico - financieros Proveedores	141.5	2230.473	0.378	0.969
Resultados de mercado - Proveedores	141.61	2229.489	0.35	0.969
Políticas encaminadas a evitar la competencia desleal	142.47	2177.986	0.751	0.968
Crear y fomentar alianzas	142.11	2167.61	0.673	0.968
Mecanismos de diálogo con la competencia	142.63	2214.725	0.587	0.969
Confianza Competencia	141.42	2203.548	0.637	0.969
Compromiso Competencia	141.47	2214.418	0.501	0.969
Satisfacción Competencia	141.53	2209.121	0.576	0.969
Resultados estratégicos Competencia	141.53	2201.175	0.599	0.969
Resultados económico financiero Competencia	141.63	2200.563	0.653	0.968
Resultados de mercado Competencia	141.66	2203.528	0.591	0.969
Desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad	142.5	2197.23	0.655	0.968
Participación en programas de desarrollo social	142.58	2197.061	0.677	0.968
Mecanismos de contribución al diálogo	142.63	2188.401	0.682	0.968
Confianza Comunidad y Gobierno	141.08	2207.913	0.571	0.969
Compromiso Comunidad y Gobierno	141	2214.162	0.486	0.969
Satisfacción Comunidad y Gobierno	141.21	2214.279	0.519	0.969

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Resultados estratégicos Comunidad y Gobierno	141.24	2215.105	0.491	0.969
Resultados económico financiero Comunidad y Gobierno	141.45	2218.957	0.498	0.969
Resultados de mercado Comunidad y Gobierno	141.37	2225.482	0.394	0.969

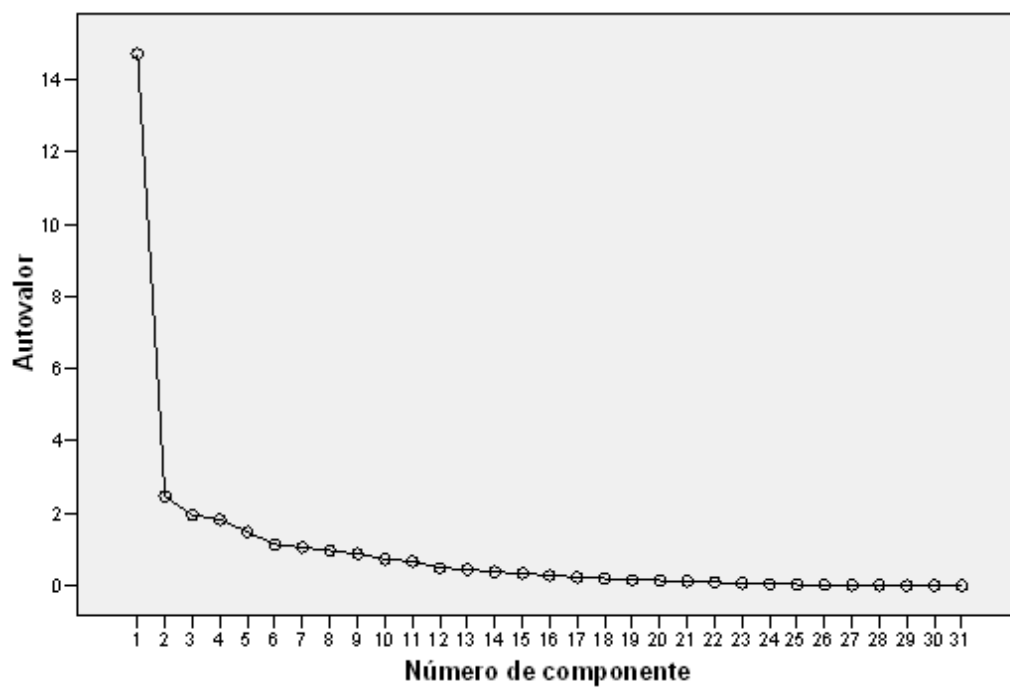
Elaboración propia

	Princ. y Val.	Cod.cond.	Transp.	Anticorrup.	Diálogo inter.	Gestión part.	Nrm. acoso discr.	Polít. expl. Lab.	Cond. trabajo	Sal. y Seg. Omn.	Polít. Remun.	Polít. Capac.	Polít. Prom.y Carr.	Polít. Selec.	Polít.tercer.	Polít. Minim. Rec.	Gest. Imp. Amb.	Des. Eléc. Filtrón	Polít.Mark.Resp.	Gest. Rel. Clien.	Aseg. Privac. Cl.	Gest. Riesg. Prod.	Sel. y eval. Prov.	Resp. Der. Prop.	Apoyo Des. Prov.	Ev. comp. desleal	Cr. fom. alianzas	Dial. Comp.	Acc. tecn. Comun.	Prog.des. Soc.	Contrib.dial.
Princ. y Val.	0.7	-0.1	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	0.2	0.2	-0.1	0.1	0.3	-0.2	-0.2	0.1	-0.2	0.3	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	0.1	-0.1	0.3	-0.3	0.0	0.0	-0.1	0.1	0.0	-0.2
Cod.cond.	-0.1	0.9	-0.2	-0.2	-0.2	0.4	-0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	-0.3	0.0	-0.1	0.2	-0.3	0.2	-0.1	0.2	0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.0	0.2
Transp.	-0.2	-0.2	0.8	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1	0.1	0.3	-0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	-0.3	0.3	-0.1	0.0	-0.4	-0.2	0.2	-0.2	0.1	-0.3	0.0	0.3	-0.3	0.2	0.1	-0.1	0.2
Anticorrup.	0.0	-0.2	-0.3	0.9	-0.2	0.1	0.0	0.1	-0.2	0.3	-0.1	-0.3	0.2	-0.1	-0.3	0.2	0.3	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	0.1	0.4	0.0	-0.3	-0.2	0.1	-0.4	0.1	0.2	0.1
Diálogo inter.	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.8	-0.1	0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.2	0.1	-0.2	-0.2	-0.1	0.3	-0.1	0.1	0.3	0.5	-0.2	-0.2	-0.4	0.0	0.3	-0.2	0.0	0.2	-0.1	-0.2	-0.1
Gestión part.	-0.2	0.4	-0.1	0.1	-0.1	0.9	-0.5	0.3	0.3	-0.1	-0.1	-0.5	-0.2	0.0	-0.3	-0.2	0.1	0.0	-0.2	0.2	-0.2	0.2	-0.2	-0.1	0.4	-0.2	0.1	0.0	0.1	-0.1	-0.1
Nrm. acoso discr.	-0.2	-0.1	-0.1	0.0	0.4	-0.5	0.8	-0.3	-0.2	0.2	-0.1	0.2	0.0	0.3	-0.1	0.3	-0.1	-0.2	0.3	0.0	0.1	-0.3	0.1	0.2	-0.3	0.2	-0.2	0.2	-0.5	0.1	0.2
Polít. expl. Lab.	0.2	0.0	0.1	0.1	-0.4	0.3	-0.3	0.8	0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.4	-0.1	-0.3	0.3	0.2	-0.3	-0.1	0.2	0.3	0.0	-0.2	0.2	-0.3	0.2	0.0	0.3	-0.2	-0.3
Cond. trabajo Sal. y Seg.	0.2	0.1	0.3	-0.2	-0.4	0.3	-0.2	0.3	0.7	-0.2	-0.1	0.2	-0.3	-0.2	0.1	-0.2	0.3	0.1	-0.3	-0.3	0.3	0.4	-0.2	0.2	0.3	0.1	0.0	0.3	0.1	-0.1	-0.3
Ocup.	-0.1	0.1	-0.1	0.3	-0.4	-0.1	0.2	-0.3	-0.2	0.8	0.2	-0.3	0.5	-0.3	-0.1	0.3	0.3	-0.3	0.3	0.0	-0.1	-0.3	0.2	0.0	-0.3	0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.3	0.2
Polít. Remun.	0.1	0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	0.2	0.9	0.0	0.3	-0.2	0.4	0.1	-0.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.1	0.2	0.0	-0.2	-0.3	0.3	-0.4
Polít. Capac.	0.3	-0.3	0.2	-0.3	0.1	-0.5	0.2	-0.2	0.2	-0.3	0.0	0.9	-0.3	0.0	0.4	-0.2	-0.1	0.2	0.1	-0.4	0.0	0.1	-0.2	0.3	-0.3	0.2	-0.3	0.2	-0.1	-0.1	-0.2
Polít. Prom.y Carr.	-0.2	0.0	0.0	0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.3	0.5	0.3	-0.3	0.8	-0.3	-0.1	0.3	-0.2	-0.1	0.3	0.3	0.0	-0.2	0.4	-0.4	-0.2	-0.1	0.3	-0.2	-0.2	0.5	0.2
Polít. Selec.	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	-0.2	0.0	0.3	-0.4	-0.2	-0.3	-0.2	0.0	-0.3	0.8	-0.3	0.3	-0.3	0.3	-0.1	0.3	0.0	0.0	-0.3	0.0	0.2	0.1	-0.3	0.3	0.0	-0.3	0.1
Polít.tercer.	0.1	0.2	-0.3	-0.3	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	0.1	-0.1	0.4	0.4	-0.1	-0.3	0.8	-0.4	0.0	-0.1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	-0.2	0.3	-0.2	0.0	0.1	-0.1	0.1	-0.2	
Polít. Minim. Rec.	-0.2	-0.3	0.3	0.2	0.3	-0.2	0.3	-0.3	-0.2	0.3	0.1	-0.2	0.3	0.3	-0.4	0.8	-0.3	-0.3	0.2	0.2	0.0	-0.2	0.2	-0.1	-0.1	0.2	-0.1	-0.3	-0.1	0.1	0.3
Gest. Imp. Amb.	0.3	0.2	-0.1	0.3	-0.1	0.1	-0.1	0.3	0.3	0.3	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	0.0	-0.3	0.8	-0.3	-0.3	-0.3	0.0	0.2	0.3	0.3	-0.3	0.2	-0.3	-0.1	0.1	0.0	0.2
Des. Eléc. Eltrón.	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.1	0.0	-0.2	0.2	0.1	-0.3	-0.2	0.2	-0.1	0.3	-0.1	-0.3	-0.3	0.8	-0.1	0.3	0.1	0.0	-0.2	-0.3	0.5	-0.3	0.3	-0.2	0.2	-0.3	-0.3
Polít.Mark.Resp.	0.0	0.2	-0.4	-0.2	0.3	-0.2	0.3	-0.3	-0.3	0.3	0.0	0.1	0.3	-0.1	0.3	0.2	-0.3	-0.1	0.8	0.2	-0.2	-0.3	0.2	0.1	-0.3	-0.1	0.1	-0.3	-0.3	0.2	0.2
Gest. Rel. Clien.	-0.1	0.1	-0.2	0.0	0.5	0.2	0.0	-0.1	-0.3	0.0	-0.1	-0.4	0.3	0.3	-0.3	0.2	-0.3	0.3	0.2	0.8	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	0.3	-0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1
Aseg. Privac. Cl.	-0.2	0.0	0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.1	0.2	0.3	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.1	-0.2	-0.3	0.9	0.0	0.0	-0.2	0.2	0.2	-0.1	0.3	0.0	-0.1	0.2
Gest. Riesg. Prod.	0.1	-0.1	-0.2	0.1	-0.2	0.2	-0.3	0.3	0.4	-0.3	-0.1	0.1	-0.2	0.0	0.3	-0.2	0.2	0.0	-0.3	-0.2	0.0	0.8	-0.3	0.5	0.1	-0.2	0.0	0.1	0.3	-0.4	-0.3
Sel. y eval. Prov.	-0.1	-0.2	0.1	0.4	-0.4	-0.2	0.1	0.0	-0.2	0.2	-0.1	-0.2	0.4	-0.3	-0.2	0.2	0.3	-0.2	0.2	-0.2	0.0	-0.3	0.8	0.0	-0.2	0.1	-0.2	-0.3	0.0	0.2	0.1
Resp. Der. Prop.	0.3	-0.1	-0.3	0.0	0.0	-0.1	0.2	-0.2	0.2	0.0	0.0	0.3	-0.4	0.0	0.3	-0.1	0.3	-0.3	0.1	-0.2	-0.2	0.5	0.0	0.8	-0.2	0.3	-0.2	-0.3	0.0	-0.1	-0.1
Apoyo Des. Prov.	-0.3	0.3	0.0	-0.3	0.3	0.4	-0.3	0.2	0.3	-0.3	0.1	-0.3	-0.2	0.2	-0.2	-0.1	-0.3	0.5	-0.3	0.3	0.2	0.1	-0.2	-0.2	0.8	-0.3	0.3	-0.2	0.1	-0.2	-0.3
Ev. comp. desleal	0.0	0.0	0.3	-0.2	-0.2	-0.2	0.2	-0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	-0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	-0.3	-0.1	-0.3	0.2	-0.2	0.1	0.3	-0.3	0.8	-0.2	0.1	-0.2	0.2	0.3
Cr. fom. alianzas	0.0	0.0	-0.3	0.1	0.0	0.1	-0.2	0.2	0.0	-0.2	0.0	-0.3	0.3	-0.3	0.1	-0.1	-0.3	0.3	0.1	0.2	-0.1	0.0	-0.2	-0.2	0.3	-0.2	0.8	-0.2	0.2	0.1	-0.3
Dial. Comp.	-0.1	0.1	0.2	-0.4	0.2	0.0	0.2	0.0	0.3	-0.2	-0.2	0.2	-0.2	0.3	-0.1	-0.3	-0.1	-0.2	-0.3	0.0	0.3	0.1	-0.3	-0.3	-0.2	0.1	-0.2	0.8	-0.2	-0.1	-0.2
Acc. tecn. Comun.	0.1	-0.2	0.1	0.1	-0.1	0.1	-0.5	0.3	0.1	-0.2	-0.3	-0.1	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	0.1	0.2	-0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.2	-0.2	0.8	-0.2	0.1
Prog.des. Soc.	0.0	0.0	-0.1	0.2	-0.2	-0.1	0.1	-0.2	-0.1	0.3	0.3	-0.1	0.5	-0.3	0.1	0.1	0.0	-0.3	0.2	0.0	-0.1	-0.4	0.2	-0.1	-0.2	0.2	0.1	-0.1	-0.2	0.9	-0.3
Contrib.dial.	-0.2	0.2	0.2	0.1	-0.1	-0.1	0.2	-0.3	-0.3	0.2	-0.4	-0.2	0.2	0.1	-0.2	0.3	0.2	-0.3	0.2	0.1	0.2	-0.3	0.1	-0.1	-0.3	0.3	-0.3	-0.2	0.1	-0.3	0.8

Medida de adecuación muestral resaltada en gris

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS

Anexo 11. Gráficos de sedimentación para componentes sobre la construcción de la relación con los stakeholders por parte de las mipymes de software de Cuenca



Fuente: Encuestas procesadas en SPSS

Anexo 12. Matriz de componentes para construcción de relación de las mipymes de software con sus stakeholders.

Componentes	1	2	3	4	5	6	7
Nivel de Principios y Valores	0.53	0.01	0.31	-0.15	-0.35	0.36	0.31
Nivel de Código de Conducta	0.70	-0.39	-0.20	-0.15	-0.08	-0.31	-0.03
Procesos de Transparencia	0.61	-0.24	-0.06	0.59	-0.18	0.13	-0.10
Procesos de Anticorrupción	0.76	-0.37	0.11	0.31	-0.11	-0.07	-0.01
Mecanismos de diálogo con partes interesadas	0.63	-0.19	0.28	0.03	0.48	0.02	0.16
Participación de los empleados en la gestión de la empresa	0.67	0.09	-0.44	0.09	0.28	0.21	-0.03
Normativa en contra del acoso y la discriminación	0.70	0.50	-0.03	-0.24	-0.05	0.05	-0.04
Políticas en contra de la explotación laboral	0.64	0.56	0.20	0.10	0.08	0.09	-0.06
Condiciones de trabajo	0.71	0.08	-0.32	0.01	0.41	0.14	0.19
Salud y seguridad ocupacional	0.71	0.17	-0.36	-0.18	-0.03	0.28	-0.08
Políticas de remuneración	0.60	0.47	0.31	-0.28	-0.12	-0.03	0.15
Políticas de capacitación	0.61	-0.10	0.51	-0.34	0.19	0.17	-0.24
Políticas de promoción y carrera	0.72	-0.04	0.41	0.01	-0.07	0.05	-0.35
Políticas de selección	0.59	-0.15	0.06	-0.01	0.40	-0.33	0.27
Políticas de tercerización	0.61	0.35	-0.35	0.42	-0.03	0.05	-0.24
Políticas orientadas a minimizar el uso de recursos	0.69	0.37	-0.32	-0.13	-0.16	-0.21	0.00
Gestión del impacto ambiental en el producto o servicio	0.70	0.05	-0.32	-0.03	-0.13	-0.11	-0.07
Políticas para el manejo de desechos eléctricos y electrónicos	0.82	0.25	-0.05	-0.17	-0.16	-0.06	-0.29
Políticas orientadas hacia un marketing responsable	0.68	0.08	0.06	0.44	0.21	0.13	0.29
Gestión de la relación con el cliente	0.70	-0.20	-0.17	-0.36	0.14	-0.09	0.17
Mecanismos que aseguran la privacidad del cliente	0.76	0.06	0.14	-0.22	0.22	-0.02	0.03
Gestión de riesgos del producto o servicio	0.65	-0.30	-0.15	-0.05	0.30	0.14	-0.26
Políticas de selección y evaluación a proveedores	0.66	0.28	0.33	0.20	0.10	-0.34	-0.12
Normativa de respeto a los derechos de la propiedad	0.73	0.33	0.14	0.00	-0.24	-0.21	0.23
Procesos de apoyo al desarrollo de proveedores	0.72	-0.07	0.24	0.45	0.01	-0.25	-0.08
Políticas encaminadas a evitar la competencia desleal	0.73	-0.42	0.23	-0.01	-0.20	0.17	-0.02
Crear y fomentar alianzas	0.73	-0.37	-0.16	-0.22	-0.25	0.12	0.20
Mecanismos de diálogo con la competencia	0.65	0.10	-0.04	0.30	-0.27	0.13	0.37
Desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad	0.74	-0.12	0.03	-0.07	0.08	0.31	-0.12
Participación en programas de desarrollo social	0.77	-0.19	-0.21	-0.21	-0.08	-0.32	-0.04
Mecanismos de contribución al diálogo	0.73	-0.46	-0.04	-0.05	-0.29	-0.08	-0.04

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS

Anexo 13. Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en los componentes sobre construcción de la relación de las mipymes de software con sus stakeholders

Componente	1	2	3	4	5	6	7
Nivel de Principios y Valores	0.02	-0.07	-0.05	-0.05	0.03	-0.06	0.51
Nivel de Código de Conducta	-0.01	0.30	-0.10	-0.01	-0.07	0.02	-0.14
Procesos de Transparencia	-0.12	-0.04	0.06	0.34	0.00	-0.14	0.04
Procesos de Anticorrupción	-0.07	0.07	-0.09	0.22	0.00	0.01	0.00
Mecanismos de diálogo con partes interesadas	-0.08	-0.10	0.00	-0.02	0.09	0.36	0.01
Participación de los empleados en la gestión de la empresa	-0.09	-0.07	0.33	-0.02	-0.02	0.03	-0.03
Normativa en contra del acoso y la discriminación	0.19	-0.04	0.08	-0.12	0.03	-0.07	0.01
Políticas en contra de la explotación laboral	0.17	-0.20	0.06	0.03	0.08	0.00	-0.01
Condiciones de trabajo	-0.08	-0.08	0.26	-0.09	-0.09	0.24	0.04
Salud y seguridad ocupacional	-0.01	-0.01	0.27	-0.10	0.04	-0.15	0.08
Políticas de remuneración	0.24	-0.04	-0.12	-0.13	0.00	0.04	0.15
Políticas de capacitación	0.00	-0.08	-0.03	-0.11	0.42	0.00	-0.03
Políticas de promoción y carrera	0.05	-0.04	-0.08	0.10	0.32	-0.16	-0.11
Políticas de selección	0.01	0.08	-0.11	-0.05	-0.14	0.43	-0.10
Políticas de tercerización	0.05	-0.08	0.22	0.20	-0.05	-0.18	-0.17
Políticas orientadas a minimizar el uso de recursos	0.19	0.13	0.03	-0.05	-0.18	-0.07	-0.08
Gestión del impacto ambiental en el producto o servicio	0.06	0.14	0.07	0.01	-0.09	-0.10	-0.09
Políticas para el manejo de desechos eléctricos y electrónicos	0.15	0.08	0.03	-0.02	0.12	-0.22	-0.15
Políticas orientadas hacia un marketing responsable	-0.05	-0.18	0.08	0.16	-0.13	0.24	0.17
Gestión de la relación con el cliente	-0.02	0.16	0.02	-0.18	-0.06	0.17	0.04
Mecanismos que aseguran la privacidad del cliente	0.05	-0.01	0.01	-0.11	0.09	0.15	-0.02
Gestión de riesgos del producto o servicio	-0.16	0.01	0.20	-0.02	0.22	0.00	-0.16
Políticas de selección y evaluación a proveedores	0.20	-0.03	-0.18	0.13	0.03	0.10	-0.25
Normativa de respeto a los derechos de la propiedad	0.22	0.05	-0.17	0.02	-0.18	0.06	0.11
Procesos de apoyo al desarrollo de proveedores	0.05	0.00	-0.15	0.27	-0.01	0.08	-0.16
Políticas encaminadas a evitar la competencia desleal	-0.10	0.05	-0.06	0.08	0.16	-0.08	0.18
Crear y fomentar alianzas	-0.09	0.18	0.01	-0.07	-0.06	-0.04	0.27
Mecanismos de diálogo con la competencia	0.02	-0.05	0.00	0.14	-0.24	0.03	0.34
Desarrollo y acceso a la tecnología para la comunidad	-0.09	-0.07	0.16	-0.02	0.22	-0.07	0.08
Participación en programas de desarrollo social	0.06	0.27	-0.07	-0.05	-0.08	0.01	-0.15
Mecanismos de contribución al diálogo	-0.06	0.23	-0.09	0.07	0.02	-0.11	0.04

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Puntuaciones de componentes.

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS

Anexo 14: Matrices anti imagen sobre el valor intrínseco percibido de los stakeholders por parte de las mipymes de software

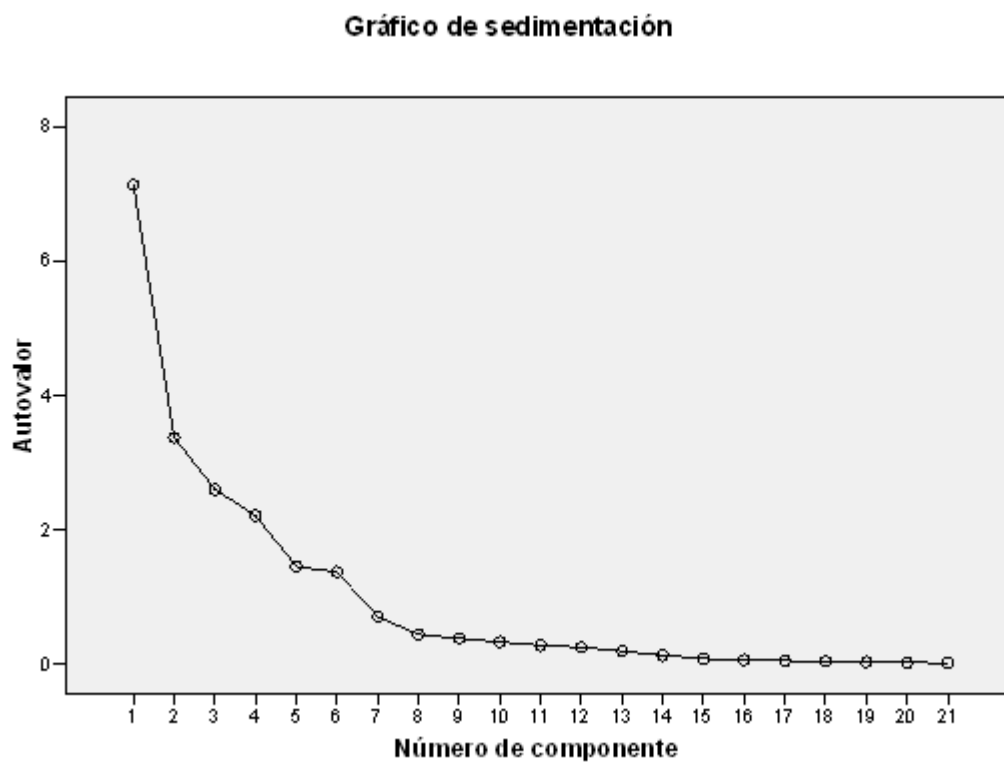
		Accionistas, financistas, administradores y gerentes			Empleados y trabajadores			Medio Ambiente			Cliente			Proveedores			Competidores			Comunidad		
Covarianza anti imagen		Confianza	Compromiso	Satisfacción	Confianza	Compromiso	Satisfacción	Confianza	Compromiso	Satisfacción	Confianza	Compromiso	Satisfacción	Confianza	Compromiso	Satisfacción	Confianza	Compromiso	Satisfacción	Confianza	Compromiso	Satisfacción
Accionistas, financistas, administradores y gerentes	Confianza	0.22	-0.1	-0.03	0.03	-0.01	-0.01	-0.04	0.01	0.07	-0.04	-0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	-0.01	0	0.01	-0.01	0.02	0
	Compromiso	-0.1	0.12	-0.03	-0.03	-0.02	0.02	0.04	0.01	-0.04	0.02	0.05	-0.04	-0.06	0.01	-0.05	-0.02	0.02	-0.03	0	0	-0.02
	Satisfacción	-0.03	-0.03	0.32	-0.02	-0.02	0	0.01	0.03	-0.01	0.01	-0.04	-0.02	-0.06	0.06	0.01	-0.02	0.01	0.01	0.04	-0.03	-0.08
Empleados y trabajadores	Confianza	0.03	-0.03	-0.02	0.13	-0.01	-0.06	-0.01	0	0.01	-0.01	0	0	0.03	0.01	-0.01	0.02	-0.01	0	0.01	-0.03	-0.01
	Compromiso	-0.01	-0.02	-0.02	-0.01	0.09	-0.05	0.02	-0.06	-0.03	-0.02	0.02	0.03	0.01	0.01	-0.02	0.03	-0.03	0.02	-0.02	0.01	0.04
	Satisfacción	-0.01	0.02	0	-0.06	-0.05	0.09	-0.01	0.03	0.03	0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.02	-0.05	0.04	-0.02	0	0.02	0
Medio Ambiente	Confianza	-0.04	0.04	0.01	-0.01	0.02	-0.01	0.13	-0.1	-0.08	-0.03	0.02	0.03	-0.06	-0.01	0.02	-0.01	0	0	-0.03	0.03	0.02
	Compromiso	0.01	0.01	0.03	0	-0.06	0.03	-0.1	0.17	0.01	0.03	0	-0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	0.03	-0.03	0.04	-0.03	-0.04
	Satisfacción	0.07	-0.04	-0.01	0.01	-0.03	0.03	-0.08	0.01	0.26	-0.04	-0.05	0.02	0.07	0.03	-0.02	-0.07	0.01	0.05	0.01	0	-0.02
Cliente	Confianza	-0.04	0.02	0.01	-0.01	-0.02	0.01	-0.03	0.03	-0.04	0.11	-0.03	-0.07	0.03	-0.04	-0.02	0.04	0.02	-0.04	0.01	-0.03	0.01
	Compromiso	-0.01	0.05	-0.04	0	0.02	-0.01	0.02	0	-0.05	-0.03	0.14	-0.06	-0.05	0.02	-0.04	-0.01	0.01	-0.02	-0.01	0	-0.02
	Satisfacción	0.02	-0.04	-0.02	0	0.03	-0.01	0.03	-0.05	0.02	-0.07	-0.06	0.12	-0.01	0.03	0.03	-0.02	-0.03	0.05	-0.02	0.03	0.01
Proveedores	Confianza	0.01	-0.06	-0.06	0.03	0.01	-0.02	-0.06	-0.01	0.07	0.03	-0.05	-0.01	0.3	-0.12	-0.04	0.01	-0.04	0.04	0	-0.02	0.07
	Compromiso	0.01	0.01	0.06	0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.03	-0.04	0.02	0.03	-0.12	0.34	-0.15	-0.02	-0.01	0.04	0.01	-0.01	-0.06
	Satisfacción	0.01	-0.05	0.01	-0.01	-0.02	0.02	0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	0.03	-0.04	-0.15	0.27	0	0.03	-0.02	-0.01	0.03	0.01
Competidores	Confianza	-0.01	-0.02	-0.02	0.02	0.03	-0.05	-0.01	-0.02	-0.07	0.04	-0.01	-0.02	0.01	-0.02	0	0.15	-0.06	-0.03	0	-0.02	0.02
	Compromiso	0	0.02	0.01	-0.01	-0.03	0.04	0	0.03	0.01	0.02	0.01	-0.03	-0.04	-0.01	0.03	-0.06	0.15	-0.09	0.01	-0.02	-0.01
	Satisfacción	0.01	-0.03	0.01	0	0.02	-0.02	0	-0.03	0.05	-0.04	-0.02	0.05	0.04	0.04	-0.02	-0.03	-0.09	0.12	-0.01	0.02	0
Comunidad	Confianza	-0.01	0	0.04	0.01	-0.02	0	-0.03	0.04	0.01	0.01	-0.01	-0.02	0	0.01	-0.01	0	0.01	-0.01	0.05	-0.05	-0.06
	Compromiso	0.02	0	-0.03	-0.03	0.01	0.02	0.03	-0.03	0	-0.03	0	0.03	-0.02	-0.01	0.03	-0.02	-0.02	0.02	-0.05	0.08	0.03
	Satisfacción	0	-0.02	-0.08	-0.01	0.04	0	0.02	-0.04	-0.02	0.01	-0.02	0.01	0.07	-0.06	0.01	0.02	-0.01	0	-0.06	0.03	0.16

		Accionistas, financistas, administradores y gerentes			Empleados y trabajadores			Medio Ambiente			Cliente			Proveedores			Competidores			Comunidad		
		Confianza	Compromiso	Satisfacción	Confianza	Compromiso	Satisfacción	Confianza	Compromiso	Satisfacción	Confianza	Compromiso	Satisfacción	Confianza	Compromiso	Satisfacción	Confianza	Compromiso	Satisfacción	Confianza	Compromiso	Satisfacción
Correlación anti imagen	Confianza	0.84	-0.60	-0.12	0.17	-0.05	-0.06	-0.24	0.06	0.27	-0.28	-0.04	0.13	0.06	0.03	0.04	-0.07	0.00	0.08	-0.09	0.17	0.00
	Compromiso	-0.60	0.74	-0.15	-0.24	-0.20	0.23	0.34	0.04	-0.20	0.16	0.34	-0.29	-0.31	0.03	-0.26	-0.17	0.17	-0.25	-0.04	0.00	-0.11
	Satisfacción	-0.12	-0.15	0.85	-0.08	-0.12	-0.01	0.06	0.14	-0.03	0.05	-0.20	-0.11	-0.21	0.17	0.04	-0.07	0.05	0.04	0.34	-0.17	-0.35
Empleados y trabajadores	Confianza	0.17	-0.24	-0.08	0.87	-0.12	-0.57	-0.11	-0.01	0.08	-0.10	-0.01	0.01	0.17	0.05	-0.06	0.16	-0.07	-0.01	0.19	-0.28	-0.06
	Compromiso	-0.05	-0.20	-0.12	-0.12	0.76	-0.58	0.16	-0.46	-0.22	-0.21	0.20	0.25	0.09	0.08	-0.13	0.22	-0.30	0.23	-0.30	0.11	0.30
	Satisfacción	-0.06	0.23	-0.01	-0.57	-0.58	0.76	-0.07	0.26	0.17	0.08	-0.13	-0.06	-0.11	-0.09	0.13	-0.40	0.37	-0.19	-0.04	0.18	-0.04
Medio Ambiente	Confianza	-0.24	0.34	0.06	-0.11	0.16	-0.07	0.77	-0.65	-0.42	-0.22	0.12	0.21	-0.28	-0.05	0.13	-0.08	0.03	0.00	-0.39	0.33	0.12
	Compromiso	0.06	0.04	0.14	-0.01	-0.46	0.26	-0.65	0.87	0.04	0.22	0.00	-0.32	-0.03	-0.03	-0.07	-0.13	0.16	-0.21	0.43	-0.28	-0.27
	Satisfacción	0.27	-0.20	-0.03	0.08	-0.22	0.17	-0.42	0.04	0.77	-0.22	-0.25	0.12	0.25	0.10	-0.08	-0.34	0.03	0.27	0.11	0.02	-0.11
Cliente	Confianza	-0.28	0.16	0.05	-0.10	-0.21	0.08	-0.22	0.22	-0.22	0.77	-0.21	-0.62	0.18	-0.18	-0.11	0.33	0.13	-0.36	0.19	-0.34	0.06
	Compromiso	-0.04	0.34	-0.20	-0.01	0.20	-0.13	0.12	0.00	-0.25	-0.21	0.83	-0.42	-0.24	0.09	-0.21	-0.04	0.06	-0.16	-0.08	0.00	-0.12
	Satisfacción	0.13	-0.29	-0.11	0.01	0.25	-0.06	0.21	-0.32	0.12	-0.62	-0.42	0.79	-0.04	0.13	0.15	-0.14	-0.22	0.39	-0.25	0.35	0.09
Proveedores	Confianza	0.06	-0.31	-0.21	0.17	0.09	-0.11	-0.28	-0.03	0.25	0.18	-0.24	-0.04	0.70	-0.38	-0.15	0.05	-0.18	0.23	0.00	-0.11	0.30
	Compromiso	0.03	0.03	0.17	0.05	0.08	-0.09	-0.05	-0.03	0.10	-0.18	0.09	0.13	-0.38	0.76	-0.48	-0.10	-0.02	0.18	0.10	-0.08	-0.23
	Satisfacción	0.04	-0.26	0.04	-0.06	-0.13	0.13	0.13	-0.07	-0.08	-0.11	-0.21	0.15	-0.15	-0.48	0.82	0.00	0.16	-0.11	-0.05	0.18	0.07
Competidores	Confianza	-0.07	-0.17	-0.07	0.16	0.22	-0.40	-0.08	-0.13	-0.34	0.33	-0.04	-0.14	0.05	-0.10	0.00	0.83	-0.37	-0.25	0.00	-0.17	0.15
	Compromiso	0.00	0.17	0.05	-0.07	-0.30	0.37	0.03	0.16	0.03	0.13	0.06	-0.22	-0.18	-0.02	0.16	-0.37	0.70	-0.67	0.12	-0.14	-0.07
	Satisfacción	0.08	-0.25	0.04	-0.01	0.23	-0.19	0.00	-0.21	0.27	-0.36	-0.16	0.39	0.23	0.18	-0.11	-0.25	-0.67	0.72	-0.12	0.20	0.03
Comunidad	Confianza	-0.09	-0.04	0.34	0.19	-0.30	-0.04	-0.39	0.43	0.11	0.19	-0.08	-0.25	0.00	0.10	-0.05	0.00	0.12	-0.12	0.70	-0.82	-0.65
	Compromiso	0.17	0.00	-0.17	-0.28	0.11	0.18	0.33	-0.28	0.02	-0.34	0.00	0.35	-0.11	-0.08	0.18	-0.17	-0.14	0.20	-0.82	0.75	0.24
	Satisfacción	0.00	-0.11	-0.35	-0.06	0.30	-0.04	0.12	-0.27	-0.11	0.06	-0.12	0.09	0.30	-0.23	0.07	0.15	-0.07	0.03	-0.65	0.24	0.71

Medida de adecuación muestral resaltada en gris

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS

Anexo 15. Gráfico de sedimentación de variables relacionadas con el valor intrínseco en las mipymes de software de Cuenca



Fuente: Encuestas procesadas en SPSS

Anexo 16. Matriz de componentes para valor intrínseco percibido en relación a las mipymes de software de Cuenca.

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Confianza: empleados y trabajadores	0.53	-0.49	0.07	-0.34	0.00	0.41
Compromiso: empleados y trabajadores	0.61	-0.58	0.11	-0.24	0.05	0.13
Satisfacción: empleados y trabajadores	0.62	-0.58	0.12	-0.09	-0.09	0.32
Nivel confianza: accionistas, administradores y gerentes	0.58	-0.58	0.23	0.17	-0.01	-0.18
Nivel de compromiso: accionistas, administradores y gerentes	0.54	-0.57	0.15	0.21	0.05	0.01
Nivel de satisfacción: accionistas, administradores y gerentes	0.63	-0.58	0.08	0.16	-0.16	0.02
Confianza que genera atención al Medio Ambiente	0.61	-0.06	-0.14	-0.36	0.26	-0.53
Compromiso que genera Medio Ambiente	0.63	0.04	-0.17	-0.27	0.29	-0.55
Satisfacción que genera Medio Ambiente	0.72	-0.12	-0.26	-0.13	0.19	-0.30
Confianza Cliente	0.52	0.35	-0.15	0.63	0.23	0.05
Compromiso Cliente	0.60	0.25	-0.02	0.63	0.23	0.14
Satisfacción Cliente	0.58	0.11	-0.09	0.64	0.38	0.10
Confianza Proveedores	0.23	0.28	0.88	-0.15	-0.01	-0.13
Compromiso Proveedores	0.21	0.39	0.83	-0.03	0.05	-0.03
Satisfacción Proveedores	0.35	0.28	0.84	0.05	0.02	-0.03
Confianza Competencia	0.62	0.45	-0.13	-0.35	0.18	0.32
Compromiso Competencia	0.59	0.51	-0.14	-0.42	0.14	0.24
Satisfacción Competencia	0.66	0.45	-0.21	-0.35	0.09	0.34
Confianza Comunidad	0.74	0.29	-0.12	0.06	-0.53	-0.16
Compromiso Comunidad	0.62	0.42	-0.14	0.00	-0.56	-0.12
Satisfacción Comunidad	0.69	0.12	-0.18	0.23	-0.56	-0.03

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

6 componentes extraídos

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS

Anexo 17: Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en los componentes relativos al valor intrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Confianza: empleados y trabajadores	0.25	0.20	-0.09	-0.03	-0.09	-0.15
Compromiso: empleados y trabajadores	0.22	0.06	-0.07	0.00	-0.07	0.00
Satisfacción: empleados y trabajadores	0.26	0.08	-0.04	-0.02	-0.01	-0.15
Confianza: accion., propiet.y gerentes	0.15	-0.18	0.03	0.06	0.02	0.10
Compromiso: accion., propiet.y gerentes	0.18	-0.09	0.08	0.01	-0.04	0.00
Satisfacción: accion., propiet.y gerentes	0.19	-0.10	0.01	-0.01	0.09	-0.04
Confianza Medio Ambiente	-0.06	-0.05	-0.07	0.02	-0.05	0.45
Compromiso Medio Ambiente	-0.09	-0.06	-0.02	0.01	-0.06	0.46
Satisfacción Medio Ambiente	0.00	-0.02	0.02	-0.06	-0.03	0.29
Confianza Cliente	-0.06	-0.01	0.35	-0.02	-0.03	-0.02
Compromiso Cliente	-0.01	0.01	0.35	0.01	-0.05	-0.07
Satisfacción Cliente	0.00	0.00	0.38	-0.02	-0.14	0.00
Confianza Proveedores	-0.01	-0.04	-0.07	0.36	0.00	0.04
Compromiso Proveedores	-0.02	0.01	0.01	0.34	-0.03	-0.02
Satisfacción Proveedores	0.02	-0.02	0.02	0.34	-0.01	-0.03
Confianza Competencia	0.00	0.34	0.02	-0.01	-0.08	-0.05
Compromiso Competencia	-0.03	0.32	-0.02	0.00	-0.05	0.00
Satisfacción Competencia	0.01	0.34	0.00	-0.04	-0.03	-0.07
Confianza Comunidad	-0.03	-0.06	-0.08	0.00	0.40	-0.01
Compromiso Comunidad	-0.06	-0.02	-0.10	0.00	0.41	-0.03
Satisfacción Comunidad	0.02	-0.08	-0.02	-0.05	0.39	-0.10

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS

Anexo 18: Matrices anti imagen sobre el valor intrínseco percibido de los stakeholders por parte de las mipymes de software

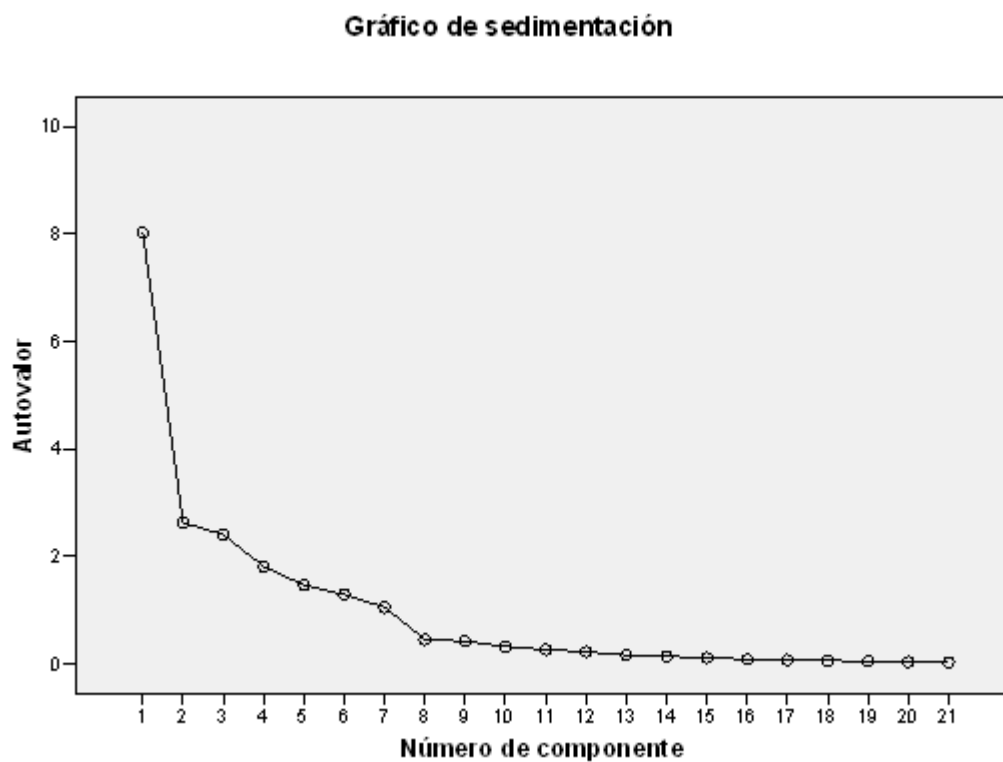
Covarianza anti-imagen		Accionistas, financistas, administradores y gerentes			Empleados y trabajadores			Medio Ambiente			Cliente			Proveedores			Competidores			Comunidad		
		Resultado estratégico	Resultado de mercado	Resultado financiero	Resultado estratégico	Resultado de mercado	Resultado financiero	Resultado estratégico	Resultado de mercado	Resultado financiero	Resultado estratégico	Resultado de mercado	Resultado financiero	Resultado estratégico	Resultado de mercado	Resultado financiero	Resultado estratégico	Resultado de mercado	Resultado financiero	Resultado estratégico	Resultado de mercado	Resultado financiero
Accionistas, financistas, administradores y gerentes	Resultados estratégicos	0.08	-0.05	0	-0.06	0.03	0.04	-0.04	0.02	-0.02	-0.02	0.02	-0.02	0.03	-0.04	-0.02	-0.01	0	0.01	0	-0.03	0.02
	Resultados económico financieros	-0.05	0.07	-0.05	0.03	-0.01	-0.05	0.03	-0.02	0.01	0	-0.01	0.02	-0.03	0.02	0.03	0.03	-0.01	-0.01	0	0	-0.02
	Resultados de mercado	0	-0.05	0.15	-0.02	-0.03	0.02	-0.01	0.01	0.01	-0.04	0.02	0.01	0.04	-0.03	-0.07	0	-0.02	0	0	0.02	0.01
Empleados y trabajadores	Resultados estratégicos	-0.06	0.03	-0.02	0.11	-0.05	-0.05	0	-0.01	0.03	0.04	-0.04	-0.01	-0.07	0.08	0.04	-0.01	0.03	-0.02	-0.01	0.05	-0.03
	Resultados económico financieros	0.03	-0.01	-0.03	-0.05	0.22	-0.04	-0.04	-0.04	0.02	0.02	0.01	-0.02	0.01	0	0	0	0.01	0	0.04	-0.06	0
	Resultados de mercado	0.04	-0.05	0.02	-0.05	-0.04	0.13	-0.03	0.05	-0.03	0.02	0	-0.03	0.04	-0.02	-0.04	-0.03	0.02	0	0.01	-0.01	0.03
Medio Ambiente	Resultados estratégicos	-0.04	0.03	-0.01	0	-0.04	-0.03	0.22	-0.06	-0.05	-0.01	0.05	0	-0.01	-0.06	0.04	0.04	0	-0.03	-0.05	0.02	-0.01
	Resultados económico financieros	0.02	-0.02	0.01	-0.01	-0.04	0.05	-0.06	0.16	-0.09	-0.03	-0.01	0.01	0.02	0.01	-0.03	-0.01	-0.03	0.03	-0.03	-0.03	0.06
	Resultados de mercado	-0.02	0.01	0.01	0.03	0.02	-0.03	-0.05	-0.09	0.15	0.04	-0.04	0	-0.02	0.04	0.01	-0.02	0.01	0	0.04	0.05	-0.06
Cliente	Resultados estratégicos	-0.02	0	-0.04	0.04	0.02	0.02	-0.01	-0.03	0.04	0.12	-0.05	-0.05	-0.06	0.06	0.05	-0.02	0.04	-0.03	0.03	0.02	-0.03
	Resultados económico financieros	0.02	-0.01	0.02	-0.04	0.01	0	0.05	-0.01	-0.04	-0.05	0.14	-0.05	0.02	-0.05	0	0.03	-0.02	0	-0.03	-0.03	0.02
	Resultados de mercado	-0.02	0.02	0.01	-0.01	-0.02	-0.03	0	0.01	0	-0.05	-0.05	0.09	0.04	-0.03	-0.04	0	-0.02	0.02	0.01	0.01	-0.01
Proveedores	Resultados estratégicos	0.03	-0.03	0.04	-0.07	0.01	0.04	-0.01	0.02	-0.02	-0.06	0.02	0.04	0.12	-0.11	-0.1	0.01	-0.02	0	0.01	-0.03	0.03
	Resultados económico financieros	-0.04	0.02	-0.03	0.08	0	-0.02	-0.06	0.01	0.04	0.06	-0.05	-0.03	-0.11	0.29	0.02	-0.04	0.04	0	0.02	0	0
	Resultados de mercado	-0.02	0.03	-0.07	0.04	0	-0.04	0.04	-0.03	0.01	0.05	0	-0.04	-0.1	0.02	0.15	0.01	0.01	0	-0.03	0.02	-0.03
Competidores	Resultados estratégicos	-0.01	0.03	0	-0.01	0	-0.03	0.04	-0.01	-0.02	-0.02	0.03	0	0.01	-0.04	0.01	0.06	-0.04	-0.03	0	-0.01	-0.01
	Resultados económico financieros	0	-0.01	-0.02	0.03	0.01	0.02	0	-0.03	0.01	0.04	-0.02	-0.02	-0.02	0.04	0.01	-0.04	0.08	-0.04	0	0	0
	Resultados de mercado	0.01	-0.01	0	-0.02	0	0	-0.03	0.03	0	-0.03	0	0.02	0	0	0	-0.03	-0.04	0.09	-0.02	-0.01	0.01
Comunidad	Resultados estratégicos	0	0	0	-0.01	0.04	0.01	-0.05	-0.03	0.04	0.03	-0.03	0.01	0.01	0.02	-0.03	0	0	-0.02	0.17	-0.02	-0.04
	Resultados económico financieros	-0.03	0	0.02	0.05	-0.06	-0.01	0.02	-0.03	0.05	0.02	-0.03	0.01	-0.03	0	0.02	-0.01	0	-0.01	-0.02	0.11	-0.05
	Resultados de mercado	0.02	-0.02	0.01	-0.03	0	0.03	-0.01	0.06	-0.06	-0.03	0.02	-0.01	0.03	0	-0.03	-0.01	0	0.01	-0.04	-0.05	0.06

Correlación anti-imagen		Accionistas, financistas, administradores y gerentes			Empleados y trabajadores			Medio Ambiente			Cliente			Proveedores			Competidores			Comunidad		
		Resultados estratégicos	Resultados económico	Resultados de mercado	Resultados estratégicos	Resultados económico	Resultados de mercado	Resultados estratégicos	Resultados económico	Resultados de mercado	Resultados estratégicos	Resultados económico	Resultados de mercado	Resultados estratégicos	Resultados económico	Resultados de mercado	Resultados estratégicos	Resultados económico	Resultados de mercado	Resultados estratégicos	Resultados económico	Resultados de mercado
Accionistas, financistas, administradores y gerentes	Resultados estratégicos	0.73	-0.71	0.04	-0.59	0.22	0.37	-0.32	0.2	-0.16	-0.17	0.19	-0.22	0.33	-0.25	-0.21	-0.16	-0.05	0.18	-0.02	-0.28	0.3
	Resultados económico financieros	-0.71	0.74	-0.48	0.4	-0.04	-0.59	0.25	-0.22	0.09	-0.02	-0.11	0.28	-0.29	0.14	0.29	0.41	-0.14	-0.11	-0.03	0.05	-0.27
	Resultados de mercado	0.04	-0.48	0.82	-0.12	-0.18	0.13	-0.04	0.07	0.04	-0.32	0.16	0.07	0.31	-0.14	-0.43	0.01	-0.15	-0.02	-0.01	0.12	0.09
Empleados y trabajadores	Resultados estratégicos	-0.59	0.4	-0.12	0.69	-0.31	-0.44	0.01	-0.08	0.26	0.35	-0.29	-0.07	-0.58	0.45	0.33	-0.07	0.27	-0.23	-0.04	0.42	-0.35
	Resultados económico financieros	0.22	-0.04	-0.18	-0.31	0.86	-0.25	-0.19	-0.22	0.13	0.1	0.03	-0.14	0.08	-0.01	0.01	0	0.09	0.02	0.21	-0.37	-0.04
	Resultados de mercado	0.37	-0.59	0.13	-0.44	-0.25	0.76	-0.18	0.32	-0.24	0.15	0.02	-0.23	0.3	-0.08	-0.3	-0.36	0.19	-0.03	0.1	-0.12	0.38
Medio Ambiente	Resultados estratégicos	-0.32	0.25	-0.04	0.01	-0.19	-0.18	0.77	-0.33	-0.3	-0.03	0.26	0.01	-0.09	-0.23	0.23	0.34	0.01	-0.23	-0.26	0.1	-0.08
	Resultados económico financieros	0.2	-0.22	0.07	-0.08	-0.22	0.32	-0.33	0.77	-0.61	-0.21	-0.08	0.08	0.14	0.05	-0.22	-0.1	-0.25	0.28	-0.17	-0.24	0.56
	Resultados de mercado	-0.16	0.09	0.04	0.26	0.13	-0.24	-0.3	-0.61	0.64	0.27	-0.26	0.04	-0.18	0.18	0.1	-0.25	0.11	0.03	0.25	0.38	-0.59
Cliente	Resultados estratégicos	-0.17	-0.02	-0.32	0.35	0.1	0.15	-0.03	-0.21	0.27	0.62	-0.43	-0.43	-0.49	0.33	0.39	-0.29	0.44	-0.28	0.22	0.21	-0.32
	Resultados económico financieros	0.19	-0.11	0.16	-0.29	0.03	0.02	0.26	-0.08	-0.26	-0.43	0.72	-0.48	0.14	-0.23	0.03	0.35	-0.18	-0.02	-0.22	-0.21	0.24
	Resultados de mercado	-0.22	0.28	0.07	-0.07	-0.14	-0.23	0.01	0.08	0.04	-0.43	-0.48	0.79	0.33	-0.16	-0.35	0.05	-0.24	0.21	0.05	0.07	-0.13
Proveedores	Resultados estratégicos	0.33	-0.29	0.31	-0.58	0.08	0.3	-0.09	0.14	-0.18	-0.49	0.14	0.33	0.77	-0.56	-0.75	0.07	-0.18	0	0.09	-0.27	0.35
	Resultados económico financieros	-0.25	0.14	-0.14	0.45	-0.01	-0.08	-0.23	0.05	0.18	0.33	-0.23	-0.16	-0.56	0.71	0.08	-0.28	0.25	0	0.08	-0.01	-0.01
	Resultados de mercado	-0.21	0.29	-0.43	0.33	0.01	-0.3	0.23	-0.22	0.1	0.39	0.03	-0.35	-0.75	0.08	0.74	0.12	0.05	0.03	-0.21	0.15	-0.3
Competidores	Resultados estratégicos	-0.16	0.41	0.01	-0.07	0	-0.36	0.34	-0.1	-0.25	-0.29	0.35	0.05	0.07	-0.28	0.12	0.73	-0.51	-0.37	0.04	-0.12	-0.15
	Resultados económico financieros	-0.05	-0.14	-0.15	0.27	0.09	0.19	0.01	-0.25	0.11	0.44	-0.18	-0.24	-0.18	0.25	0.05	-0.51	0.75	-0.48	0.03	-0.01	0.04
	Resultados de mercado	0.18	-0.11	-0.02	-0.23	0.02	-0.03	-0.23	0.28	0.03	-0.28	-0.02	0.21	0	0	0.03	-0.37	-0.48	0.83	-0.16	-0.06	0.14
Comunidad	Resultados estratégicos	-0.02	-0.03	-0.01	-0.04	0.21	0.1	-0.26	-0.17	0.25	0.22	-0.22	0.05	0.09	0.08	-0.21	0.04	0.03	-0.16	0.85	-0.15	-0.42
	Resultados económico financieros	-0.28	0.05	0.12	0.42	-0.37	-0.12	0.1	-0.24	0.38	0.21	-0.21	0.07	-0.27	-0.01	0.15	-0.12	-0.01	-0.06	-0.15	0.77	-0.61
	Resultados de mercado	0.3	-0.27	0.09	-0.35	-0.04	0.38	-0.08	0.56	-0.59	-0.32	0.24	-0.13	0.35	-0.01	-0.3	-0.15	0.04	0.14	-0.42	-0.61	0.64

Medida de adecuación muestral resaltada en color gris

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS

Anexo 19: Gráfico de sedimentación para componentes de valor extrínseco percibido por las mipymes de software de Cuenca



Fuente: Encuestas procesadas en SPSS

Anexo 20 Matriz de componentes para valor extrínseco proveniente de los stakeholders de las mipymes de software de Cuenca

		Componente						
		1	2	3	4	5	6	7
Accionistas, financistas, administradores y gerentes	Resultados estratégicos	0.81	0.38	-0.07	-0.09	0.04	0.06	-0.26
	Resultados económico - financieros	0.67	0.5	0	-0.14	0.04	0.1	-0.47
	Resultados de mercado	0.68	0.48	0.04	-0.04	-0.04	0.18	-0.4
Empleados y trabajadores	Resultados estratégicos	0.63	0.34	-0.32	-0.28	-0.22	-0.07	0.31
	Resultados económico - financieros	0.69	0.18	-0.2	-0.31	-0.08	-0.27	0.25
	Resultados de mercado	0.61	0.36	-0.18	-0.49	-0.23	-0.05	0.24
Medio Ambiente	Resultados estratégicos	0.62	0.01	0.24	-0.41	0.41	-0.22	0.01
	Resultados económico - financieros	0.45	-0.23	0.4	-0.23	0.64	0.16	0.01
	Resultados de mercado	0.56	-0.44	0.16	-0.26	0.5	-0.07	0.15
Cliente	Resultados económico - financieros	0.63	-0.01	-0.29	0.39	0.11	0.5	-0.02
	Resultados económico - financieros	0.59	0.06	-0.4	0.41	0.29	0.29	0.24
	Resultados de mercado	0.7	0.07	-0.44	0.35	0.13	0.14	0.3
Proveedores	Resultados económico - financieros	0.22	0.35	0.77	0.23	-0.13	0.1	0.19
	Resultados económico - financieros	0.21	0.29	0.72	0.26	-0.09	0.02	0.24
	Resultados de mercado	0.43	0.41	0.48	0.41	0.01	-0.24	0.13
Competidores	Resultados económico - financieros	0.63	-0.59	0.16	-0.14	-0.35	0.17	0.12
	Resultados económico - financieros	0.63	-0.52	0.31	-0.1	-0.23	0.29	-0.1
	Resultados de mercado	0.68	-0.41	0.16	-0.17	-0.42	0.26	-0.03
Comunidad	Resultados económico - financieros	0.69	-0.25	-0.04	0.32	0.03	-0.45	-0.21
	Resultados económico - financieros	0.74	-0.3	0.05	0.28	-0.16	-0.34	-0.13
	Resultados de mercado	0.7	-0.35	-0.24	0.31	-0.06	-0.4	-0.08

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

7 componentes extraídos

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS

Anexo 21: Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones de los componentes sobre valor extrínseco de los stakeholders en las mipymes de software de Cuenca

		Componente						
		1	2	3	4	5	6	7
Accionistas, financistas, administradores y gerentes	Resultados estratégicos	-0.03	-0.01	0.01	0.31	-0.01	-0.05	0.00
	Resultados económico - financieros	-0.03	-0.10	-0.01	0.48	-0.09	-0.08	-0.01
	Resultados de mercado	0.02	-0.11	-0.04	0.43	-0.03	-0.03	-0.07
Empleados y trabajadores	Resultados estratégicos	0.00	0.39	-0.07	-0.12	0.03	0.01	-0.08
	Resultados económico - financieros	-0.07	0.36	0.05	-0.12	-0.06	0.01	0.03
	Resultados de mercado	0.04	0.40	-0.13	-0.05	-0.06	0.00	-0.03
Medio Ambiente	Resultados estratégicos	-0.12	0.10	0.03	0.02	-0.13	-0.01	0.36
	Resultados económico - financieros	-0.03	-0.13	-0.13	0.02	0.06	0.01	0.47
	Resultados de mercado	-0.03	0.02	0.00	-0.14	0.03	-0.05	0.42
Cliente	Resultados estratégicos	0.09	-0.17	-0.13	0.10	0.40	-0.02	-0.05
	Resultados económico - financieros	-0.08	-0.02	-0.08	-0.10	0.45	0.02	0.05
	Resultados de mercado	-0.06	0.09	-0.01	-0.16	0.37	0.03	-0.02
Proveedores	Resultados estratégicos	0.06	0.00	-0.10	-0.05	0.01	0.41	-0.03
	Resultados económico - financieros	0.02	0.02	-0.05	-0.11	0.02	0.41	-0.01
	Resultados de mercado	-0.14	0.02	0.15	-0.05	0.01	0.35	-0.02
Competidores	Resultados estratégicos	0.36	0.06	-0.04	-0.13	-0.01	0.01	-0.05
	Resultados económico - financieros	0.36	-0.11	-0.07	0.06	-0.03	0.00	-0.01
	Resultados de mercado	0.39	0.02	-0.08	0.03	-0.04	-0.02	-0.11
Comunidad	Resultados estratégicos	-0.10	-0.10	0.43	0.04	-0.09	-0.02	-0.01
	Resultados económico - financieros	0.03	-0.05	0.36	0.00	-0.09	0.03	-0.08
	Resultados de mercado	-0.05	-0.01	0.39	-0.06	-0.02	-0.06	-0.06

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Puntuaciones de componentes.

Fuente: Encuestas procesadas en SPSS

7 Referencias

- 50minutos.es. (sf). *La Cadena de Valor de Michael Porter. Identifique y optimice su ventaja competitiva*. Economía y Empresa.
- AccountAbility. (2011). *MASbusiness*. Obtenido de Norma AA1000 Compromiso con los grupos de interés: <http://www.mas-business.com/docs/AA1000SESenespanol.pdf>
- AccountAbility, United Nations Environment Programme, Stakeholder Research Associates Canada Inc. (2006). *De las palabras a la acción. El compromiso con los stakeholders. Manual para la práctica de las relaciones con los grupos de interés*. Canadá: Volumen 2.
- Acuña, A. (2012). *La Gestión de los Stakeholders. Análisis de los diferentes modelos*. Universidad Nacional del Sur, Encuentro Regional Zona Sur Adenag.
- ADEC - ETHOS. (2009). *Guía de Autoaplicación. Indicadores de Responsabilidad Social Corporativa*. Asunción. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/34315809/RSE-Indicadores-de-Autodiagnostico-ADEC-Ethos>
- Alaminos, A., Francés, F., Penalva, C., & Santacreu, O. (2015). *Análisis multivariante para las Ciencias Sociales I. Índices de distancia, conglomerados y análisis factorial*. Cuenca: PYDLOS Ediciones.
- Alaminos, A., Francés, F., Penalva, C., & Santacreu, O. (2015). *Introducción a los Modelos Estructurales en Investigación Social*. Cuenca: PYDLOS Ediciones.
- Albano, S. (2017). *Metodología de la Investigación Científica*. Rosario - Argentina: UNR Editora.
- Alvarado, A., & Schlesinger, M. (julio-septiembre de 2008). Dimensionalidad de la Responsabilidad Social Empresarial percibida y sus efectos sobre la imagen y reputación:

Una aproximación desde el Modelo de Carroll. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 37-59.

Obtenido de

https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/267/265

Alvarez, I., Mínguez, J., & Rodríguez, J. (21 a 23 de septiembre de 2011). Performance Social

Corporativa: Índices Integrados para la Industria Europea y su relación con los resultados.

(A. E. AECA, Ed.) 142h, 1-29. Obtenido de

www.aeca1.org/pub/on_line/comunicaciones_xvcongresoaecca/cd/142h.pdf

Alves, A., Cavalcanti, A. S., Ferreira, R., & Morais, C. (2017). O marketing de relacionamento e

as relações entre experiência, satisfação, confiança e compromisso, favorecem a lealdade

de marcas próprias em supermercados. *GCG*, 11(1.05), 112-128.

Alves, S. (julio de 2009). Análisis de la Responsabilidad Social de Empresas españolas a partir de

la distribución del valor añadido. *Foro Virtual de Contabilidad Ambiental y Social*, s.n.

Andrade, C., Proaño, J., Ricaurte, D., & Sáenz, J. (2012). *Estudio de Mercado Servicio Desarrollo*

de Software en Ecuador. Quito: ProChile.

Añez, C., & Bonomie, M. (2010). Responsabilidad Social Empresarial: Estrategia de

Competitividad en el Marco de la Globalización. *Formación Gerencial*, 9(1), 144-168.

Obtenido de

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwini_X3teLhAhUKi6wKHRKdBssQFjAAegQIABAC&url=https%3A%2F%2Fdialognet.u

[nirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F3297019.pdf&usg=AOvVaw33zea-](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwini_X3teLhAhUKi6wKHRKdBssQFjAAegQIABAC&url=https%3A%2F%2Fdialognet.u)

[RI8EF37oWh2QgZ7L](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwini_X3teLhAhUKi6wKHRKdBssQFjAAegQIABAC&url=https%3A%2F%2Fdialognet.u)

[RI8EF37oWh2QgZ7L](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwini_X3teLhAhUKi6wKHRKdBssQFjAAegQIABAC&url=https%3A%2F%2Fdialognet.u)

Aranda, M. (15 de 03 de 2005). *Tema 9: Análisis de los stakeholders y objetivos de la organización*. Obtenido de Universidad de Jaén:

<http://www4.ujaen.es/~mogayar/documentos/TEMA%20stakeholders.doc>

Araque, W. (Enero de 2012). La Pyme y su situación actual. (O. PyME, Ed.) *Cuadernos de trabajo*, 1-17. Recuperado el 08 de 10 de 2018, de

http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/Las_PyME_y_su.pdf

Argadoña, A. (julio-septiembre de 2007). ¿Qué modelo económico? ¿Qué modelo de empresa?

Documentación Social(146), 11-24. Obtenido de

<https://books.google.com.ec/books?id=fHTi5oSifOcC&pg=PA17&lpg=PA17&dq=defin+e+valor+intr%C3%ADnseco+y+extr%C3%ADnseco+rse&source=bl&ots=hYRGkrDmnI&sig=ACfU3U1NQqVIgQICbxtsHckTOhpocpWddQ&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjG1eTzkbvoAhUFcq0KHbcxBQYQ6AEwB3oECAoQAQ#v=0>

Argadoña, A. (2011). La Teoría de los Stakeholders y la Creación de Valor. *Business School - Universidad de Navarra*, 1-13. Obtenido de <https://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0922.pdf>

Armijos, J. (2017). La Responsabilidad Social Empresarial. Una óptica desde los stakeholders.

Economía y Política, XIII(26), 103-128. Obtenido de

https://www.google.com/search?source=hp&ei=Kde8XKvpHpGWSAWA1oCADw&q=s+takeholders+johanna+armijos&btnK=Buscar+con+Google&oq=stakeholders+johanna+armijos&gs_l=psy-ab.3...976.3287..3633...0.0..0.0.0.....0....1..gws-wiz

- Arón, N., & Martínez-Pellégrini, S. (febrero de 2003). Identificación de clusters y fomento a la cooperación empresarial, el caso de Baja California. *Momento Económico*(125), 39-57.
- Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2016). *Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación*. Quito: Editora Nacional.
- Avendaño, F. (2019). *Material Seminario Investigación: Metodología y Práctica*. Cuenca: Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Humanidades y Artes.
- Azcona, M., Manzini, F., & Dorati, J. (s.f.). *Precisiones metodológicas sobre la unidad de análisis y la unidad de observación. Aplicación a la investigación en Psicología*. Universidad Nacional de La Plata: CUARTO CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de La Plata.
- BAC Credomatic. (17 de 06 de 2018). *5 fases para la vinculación con Stakeholders*. Recuperado el 18 de 03 de 2019, de <https://medium.com/blog-sostenibilidad-bac-credomatic/5-fases-para-la-vinculaci%C3%B3n-con-stakeholders-746d3621a942>
- Balaguer, A., & Caballero, I. (s.f.). NTP 648: Responsabilidad social de las empresas. Modelo GRI (Global Reporting Initiative). *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*, s.n. Obtenido de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_648.pdf
- Banco Central del Ecuador. (10 de 03 de 2019). *Estadísticas de Comercio Exterior*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/c-externior>

- Baro, M. (2011). Jerarquización de stakeholders para la construcción del capital social de las organizaciones. *Mediaciones Sociales*(9), 135-162.
- Baron, D., Harjoto, M., & Jo, H. (1993). The Economics and Politics of Corporate Social Performance. (S. University, Ed.) *Graduate School of Business Research*(45), 1-53. Obtenido de www.researchgate.net/publication/46479631
- Bartual, C., & García, F. (2007). Análisis de los principales indicadores de creación de valor empresarial. *Decisiones Financieras*, 49-61. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es> > descarga > artículo
- Becattini, G. (2002). Del distrito industrial marshalliano a la "teoría del distrito"contemporánea. Una breve reconstrucción crítica. *Investigacioens regionales*, 9-32. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=13&ved=2ahUK EwihhpLZg4viAhUmhuAKHfAZCD0QFjAMegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F2124386.pdf&usg=AOvVaw2TE98dNwG5aGB8EEG6lTBm>
- Berman, S. (1999). Does stakeholder orientation matter? The relationship between stakeholder management models and firm financial performance. *Academy of Management Journal*, 42(5), 488-506.
- Bermejo, R. (s.f.). *Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis*. País Vasco: Hegoa.
- Bermúdez, Y. (diciembre de 2014). ¿Es la responsabilidad social empresarial un constructo multidimensional? Métodos para su estimación. *Ingeniería Industrial. Actualidad y nuevas tendencias*, IV(13), 83-91. Obtenido de redalyc.org

- Bestratén, M., & Pàmias, O. (2014). Responsabilidad social de las empresas: modelo GRI G 4 (I). *Notas técnicas de prevención. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*, 1-6. Obtenido de https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/image_n_id.cmd?idImagen=1088317
- Boehm, B., & Jain, A. (01 de 2005). *An initial theory of value-based software engineering*. Obtenido de ResearchGate: <https://www.researchgate.net/publication/250746139>
- Brown, M. (s.f.). *La ética de la empresa*. Buenos Aires: Paidós.
- Buendía, E. (septiembre-diciembre de 2013). El papel de la Ventaja Competitiva en el desarrollo económico de los países. (U. A. Azcapotzalco, Ed.) *Revista Análisis Económico*, XXVIII(69), 55-78. Obtenido de www.redalyc.org/articulo.oa?id=41331033004
- Buendía, F. (2005). Increasing Returns to Economic Activity Concentration. *23rd International Conference of the System Dynamics Society*, 1-14.
- Burgos, J., Plaza, J., & Magán, A. (2007). La satisfacción de los grupos de interés: Actividades de la empresa directamente relacionadas. *Dialnet*, 1-10. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwjg8IKO-NfhAhXPjFkKHQr8DnIQFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F2476770.pdf&usg=AOvVaw3uY43hYXHOiDvf9SODrf0f>
- Cachanosky, J. (1994). Historia de las Teorías del Valor y del Precio. *Libertas*, 1-100.

Calatayud, A., & Ketterer, J. (2016). *Gestión integral de riesgos para cadenas de valor*. BID.
Obtenido de /www.iadb.org

Cámara de Comercio de Quito. (s.f.). *Clasificación de las Pymes, Pequeña y Mediana Empresa*.
Quito: Boletín Jurídico.

Cannon, J., & Perreault, W. (1999). Buyer-Seller Relationships in Business Markets. *American Marketing Association*, 36(4), 439-460.

Cardebat, J., & Regibeau, P. (26 de 11 de 2009). Nuevas orientaciones para el análisis económico de la responsabilidad social empresarial. *Cuaderno de relaciones laborales*, 27(1), 127-146.

Castaño, C., Díaz, N., & Lozano, J. (2013). *Manual para la gestión del relacionamiento con los grupos de interés*. Bogotá: Universidad EAN.

Castro - Enciso, S. (Octubre de 2014). La alineación estratégica de los stakeholders a la Cadena Crítica de Valor de Tecnología de Información. *XIX Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*, 1-16.

Castro - Enciso, S. (s.f.). *La Cadena Crítica de Valor como una estrategia de TI desde la perspectiva de los stakeholders*. (M. Universidad de Negocios ISEC, Editor) Recuperado el 22 de 10 de 2018, de Retos de las ciencias administrativas desde las economías emergentes: Evolución de sociedades:
http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/11_PF442_Estrategia_de_TI.pdf

Castro Enciso, S. (sf). La cadena crítica de TI desde la perspectiva de los stakeholders. (T. d. Superiores, Ed.) *La Administración y la Responsabilidad Social Empresarial*, 232-241.

Castro-Enciso, S. (2010). La Cadena de Valor de TI desde la perspectiva de los stakeholders.

Capítulo 11. *XIV Congreso Internacional de la Academia de Ciencias Administrativas A.C.(ACACIA)*, 1-17.

Castro-Enciso, S. (2010). Capítulo 11. Ingeniería y Gestión de SIstemas. En X. C. (ACACIA), *La*

Cadena de Valor de TI desde la perspectiva de los stakeholders (págs. 1-17). Monterrey: Universidad Popular Autónoma de Puebla - Universidad Tecnológica de Mexico.

CentraRSE. (2006). *Los 7 Ejes de la RSE*. Obtenido de wolrdbank Group:

http://siteresources.worldbank.org/CGCSRLP/Resources/Los_7_Ejes_de_la_RSE.pdf

CentraRSE. (2019). *Estrategia 2019*. Obtenido de

<https://drive.google.com/file/d/1oSsRMR64Hgak883iX7CCuv511mFva9Ry/view>

CEPAL. (2001). *Elementos de Competitividad de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) del*

Istmo Centroamericano. México DF: Naciones Unidas.

CEPAL. (2014). *Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política*

industrial. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

CERES. (2008). *El ABC de la Responsabilidad Social Empresarial RSE*. Consorcio Ecuatoriano

para la Responsabilidad Social Empresarial. Quito: Mantis Comunicación.

CERES. (2018). *Consorcio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social*. Recuperado el 15 de 04

de 2018, de <http://www.redceres.com/>

Chevalier, J. (2001). *Stakeholder Analysis and Natural Resource Management*. (C. University,

Ed.) *Stakeholder Information System*, s.n. Obtenido de

<http://www1.worldbank.org/publicsector/politicaconomy/November3Seminar/Stakeholder%20Readings/SA-Chevalier.pdf>

Chevalier, J., & Buckles, D. (2000). El manejo de los conflictos: Una perspectiva heterocultural. En D. Buckles, *Cultivar la paz* (págs. 15-44). Ottawa: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. Obtenido de <http://www.idrc.ca/booktique/>

Clúster del Software Cuatro Ríos. (s.f.). *¿Quiénes somos?* Recuperado el 20 de 01 de 2019, de <https://www.cuatrorios.org/>

Coello, C. (09 de 2002). *Introducción a la Optimización Evolutiva Multiobjetivo*. Obtenido de Universidad de Málaga: <http://neo.lcc.uma.es/pdf-charlas/MOEA.pdf>

Colin, C. (1996). El problema de la empresa. En F. Tezanos, *La democracia post-liberal* (págs. 331-350).

Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL. (2009). *Desafíos y Oportunidades de la Industria del Software en América Latina*. Colombia: Mayol Ediciones S.A.: Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1989/1/S33826D4412009_es.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (2013). *La cadena del software en Ecuador: Diagnóstico, visión estratégica y lineamientos de política*. Quito: sn.

Congreso Nacional. (17 de 04 de 2002). *Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos*. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/Ley-de-Comercio-Electronico-Firmas-y-Mensajes-de-Datos.pdf>

- Consejo Nacional de Planificación del Ecuador. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021. Toda una Vida*. Quito: Senplades.
- Consortio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social CERES. (2008). *El ABC de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE)*. Quito: Mantis Comunicación.
- Corona, A. (2016). Sistemas de información. En D. Reyes, *Tecnologías de la información y comunicación en las organizaciones* (págs. 253-302). México D.F.: Publicaciones Empresariales UNAM FCA Publishing.
- Correa, G., & Jaramillo, J. (2010). Evolución histórica de los conceptos de Responsabilidad Social Empresarial y Balance Social. *Semestre Económico*, 87-102.
- Correa, M., Flynn, S., & Amit, A. (2004). Responsabilidad social corporativa en América Latina: una visión empresarial. *Medio Ambiente y Desarrollo*, 1-81. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/5621-responsabilidad-social-corporativa-america-latina-vision-empresarial>
- CPC, ProHumana. (2006). *Manual de RSE para Pymes*. Santiago: Confederación de la Producción y el Comercio CPC.
- Crowther, D., & Rayman-Bacchus, L. (2016). *Perspectives on Corporate Social Responsibility*. Milton Park: Abingdon, Oxon: Routledge.
- Cuba, C. (2006). *Responsabilidad Social Empresarial*. Recuperado el 20 de 03 de 2019, de <https://docplayer.es/16063028-Responsabilidad-social-empresarial.html>
- Cubero, T. (2018). *Manual de Auditoría de Gestión*. Cuenca: Universidad del Azuay.

- Cuesta, D., & Federico, J. (2014). *Surgimiento y evolución de Clusters de empresas de base tecnológica en regiones de bajo desarrollo tecnológico: Una mirada al caso de Cuatro Ríos Tecnologías, Cuenca - Ecuador*. s.n.: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Cuesta, M., Pardo, E., & Paredes, J. (2013). Identificación de indicadores relevantes del desempeño RSE mediante la utilización de técnicas multicriterio. *Innovar*, 75-88.
- D'Odorico, M. (2014). Problemas Éticos de la Investigación Social en el Nuevo Orden Tecnológico. *Revista SaberEs*, 5-15. Recuperado el 10 de 06 de 2018, de <https://www.saberes.fcecon.unr.edu.ar/index.php/revista/article/view/96/276>
- De la Fuente, S. (2011). *Análisi Factorial*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- De Winter, J., Dodou, D., & Wieringa, P. (2009). Exploratory Factor Analysis With Small Sample Sizes. *Psychology Press*, 147-181.
- De Zan, J. (2004). *La ética, los derechos humanos y la justicia*. Montevideo: Fundación Konrad-Adenauer Uruguay.
- Delgado, H. (27 de 06 de 2019). Pequeñas y grandes empresas se enfrentan a tres problemas. *eltelegrafo*, pág. s.n. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/pymes-enfrentan-problemas-onu>
- Deloitte. (2012). *El camino hacia un Directorio Sostenible*. Reino Unido: Deloitte.
- Deloitte. (s.f.). *Coso Marco de referencia para la implementación, gestión y control de un adecuado Sistema de Control Interno*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/risk/COSO-Sesion1.pdf>

- Diez de Castro, E. (s.f.). El Excedente de Productividad Global: Aplicaciones. En U. Hispalense. Obtenido de <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/40601/e1%20excedente%20de%20productividad%20global.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Diez, J., Gutierrez, R., & Pazzi, A. (2013). ¿De arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba? Un análisis crítico de la planificación del desarrollo en América Latina. *Geopolítica*, 199-235.
- Dolan, T., Weterings, R., & Wortmann, J. (1998). Stakeholders in Software-system Family Architectures. *Proceedings of the Second International ESPRIT ARES Workshop on Development and Evolution of Software Architectures for Product Families* , 172-187.
- Dopico, A., Rodríguez, R., & González, E. (2012). La Responsabilidad Social Empresarial y los stakeholders: Un análisis clúster. *Revista Gallega de Economía*, 21(1), 1-17.
- Dos Santos, M. (2016). Calidad y satisfacción: el caso de la Universidad de Jaén. *RESU, Revista de Educación Superior*, 45(178), 79-95.
- Earth Gonomic. (s.f.). *Diplomado Gestión de Recursos Naturales para la Responsabilidad Ambiental*. Obtenido de <https://www.slideshare.net/MarcoRvs/stakeholders-77959359>
- Ekosnegocios. (Octubre de 2013). Pymes: Contribución clave en la economía. *Revista Ekos Negocios*(234), 28-41. Obtenido de www.ekosnegocios.com
- ESPAE - ESPOL. (2017). *Estudios Industriales. Orientación Estratégica para la Toma de Decisiones*. Guayaquil: Graduate School of Management.

- ESPAE. (13 de 12 de 2017). *Gestión Digital*. Obtenido de La Industria del software no despegar en Ecuador: <https://revistagestion.ec/investigacion-analisis/la-industria-de-software-no-despega-en-ecuador>
- Espinoza, M., & Gallegos, D. (2017). La industria del software en Ecuador: evolución y situación actual. *Revista Espacios*, 38(57), 1-25.
- Faria de Araujo, M., & Silva, F. (enero - marzo de 2016). Green economy and the reverse logistics of waste electrical and electronic equipment in the world. *Independent Journal of management & production*, 7(1), 1-16.
- Fernández, J. (2011). *Calidad del software*. sn. Obtenido de https://www.uv.mx/personal/jfernandez/files/2010/07/8_Calidad.pdf
- Fernandez, M., & Martín, J. (2006). La confianza y el compromiso como factores clave del éxito de las relaciones comerciales: una aplicación empírica en el sistema de franquicia. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 15(1), 77-99.
- Fernández, P. (1999). *Valoración de empresas*. Barcelona: Gestión2000.
- Fité, C., González, J., Fusté, P., & Cruz, G. (sf.). Estudio sobre la influencia del capital social y la percepción de estatus propio en la satisfacción con la vida en España. Obtenido de https://www.academia.edu/33043383/Estudio_sobre_la_influencia_del_capital_social_y_la_percepci%C3%B3n_de_estatus_propio_en_la_satisfacci%C3%B3n_con_la_vida_en_Espa%C3%B1a
- Foucault, M. (1979). Clase del 28 de marzo de 1979. En C. e. Francia, *Nacimiento de la biopolítica* (págs. 305 - 330). Buenos Aires: FCE.

- Francés Gómez, P. (2014). Notas sobre La evolución del concepto de responsabilidad empresarial. *DILEMATA*(15), 51-67.
- Francés, F. A., Penalva, C., & Santacreu, O. (2015). *La investigación participativa: métodos y técnicas*. Cuenca: PYDLOS Ediciones.
- Freeman, E. (2012). La gestión empresarial basada en los stakeholders y la reputación. En BBVA, *Valores y Ética para el siglo XXI* (pág. s.n.). s.n.: TF Editores.
- Freeman, E., & Mcvea, J. (2001). A Stakeholder Approach to Strategic Management. *Social Science Research Network Electronic Journal*, s.n.
- Freeman, E., Harrison, J., & De Cole, S. (2010). Stakeholder Theory: The State of the Art. *The Academy of Management Annals*, 1-61. Obtenido de www.researchgate.net/publication/235458104
- Frías, R. (s.f). La confianza, factor fundamental del capital social en el análisis de las organizaciones. *fes - sociología* (págs. 1-19). Universidad de Alcalá.
- Fundación SERES. (2015). *Stakeholders Clave y Cadena de Valor*.
- Gallardo, D., & Sánchez, M. (2013). Análisis de la incidencia de la Responsabilidad Social Empresarial en el éxito competitivo de las microempresas y el papel de la innovación. *Universia Business Review*, 13-31.
- García, A., A., G., & Mendoza, J. (junio de 2017). Valorando la RSE por los stakeholders-internos: caso sector de la construcción en Bucaramanga. *I+D Revista de Investigaciones*, 9(1), 107-115.

- García, J., & Alonso, M. (2014). Comunicación de la responsabilidad social en el sector del software libre. *Universia Business Review*, 98-124. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwigkdvZ8vLhAhUwvFkKHLYDeAQFjAAegQIABAC&url=https%3A%2F%2F dialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F6276753.pdf&usg=AOvVaw2Vejerx5I4gG9xccwKikuM>
- García, M., Quishpe, C., & Ráez, L. (agosto de 2003). Mejora continua de la calidad en los procesos. (U. N. Marcos, Ed.) *Industrial Data*, 6(1), 89-94. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/816/81606112.pdf>
- Gilli, J. J. (2011). *Ética y Empresa*. Buenos Aires: Ediciones Granica S.A.
- Giner, F., & Gil, M. (noviembre de 2006). Un modelo para medir la Responsabilidad Social Corporativa en las empresas. *Partida Doble*, 36-50. Obtenido de <http://pdfs.wke.es/5/3/6/9/pd0000015369.pdf>
- Global Reporting Initiative. (2013). *G4 Sustainability Reporting Guidelines. Reporting Principles and Standard Disclosures*. GRI.
- González, C. (2010). E-Stakeholders: Una aplicación de la teoría de los Stakeholder a Los Negocios Electrónicos. *Estudios Gerenciales*, 39-57.
- González, E. (2007). La teoría de los stakeholders. Un puente para el desarrollo práctico de la ética empresarial y la responsabilidad social corporativa. *Veritas*, 205 - 224.

- González, E., Alén, M., & Rodríguez, L. (2011). Benchmarking en responsabilidad social corporativa. El caso de las empresas gallegas. *Cuadernos de Gestión*, 101-119. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274322154006>
- Gordon, S. (2005). Confianza, capital social y desempeño de organizaciones. *Perspectivas Teóricas*, 41-55. Obtenido de file:///C:/Users/Javier/Downloads/42472-109229-1-PB.pdf
- Gorrochategui, N. (07 de 06 de 2013). Gobernanza de las Empresas. Transparencia/acciones contra la corrupción. *Segundo Congreso Argentino de Gobernancia en la Organizaciones*, 1-25. Recuperado el 28 de 01 de 2019, de https://ucema.edu.ar/6/sites/default/files/2013/cegopp/Gorrochategui_Transparencia.pdf
- Gorrochategui, N. (2015). Innovación: gobernanza reflexiva y tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la gerencia pública Argentina. *Revista Trilogía*, 35-46.
- Gorrochategui, N. (s.f.). *Plataforma Responsable*. (U. d.-F. Económicas, Ed.) Recuperado el 16 de 08 de 2018, de Crisis y Responsabilidad Social Empresaria (RSE). Agenda Internacional y Perspectivas de Evolución para la Argentina: http://plataforma.responsable.net/sites/default/files/crisis_y_responsabilidad_social_empr esaria_-_nora_gorrochategui.pdf
- Granda, G., & Trujillo, R. (2011). La Gestión de los Grupos de Interés (Stakeholders) en la Estrategia de las Organizaciones. *Revista Economía Industrial*(381), 71-76. Obtenido de <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/Economiaiindustrial/Revistaeconomiaindustrial/381/Germ%C3%A1n%20Granda%20Revilla.Pdf>
- GRI; UN Global Compact. (2017). *An Analysis Of The Goals and Targets*. Suecia: Business Reporting on the SDG's. Obtenido de

https://www.unglobalcompact.org/docs/publications/GRI_UNGC_SDG_Reporting_An_Analysis_of_Goals_and_Targets_2017.pdf

GRI;UN Global Compact. (2018). *Integrating the SDG's into Corporate Reporting. A practical guide*. Suecia: Business Reporting on the SDG's. Obtenido de <https://www.pactomundial.org/2018/08/publicada-la-guia-de-pacto-mundial-y-gri-para-integrar-los-ods-en-el-reporting/>

Guadarrama, E., & Rosales, E. (2015). Marketing Relacional: Valor, Satisfacción, Lealtad Y Retención del Cliente. Análisis y Reflexión Teórica. (I. T. Domingo, Ed.) *Ciencia y Sociedad*, 307-340. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/870/87041161004.pdf>

Guadix, J., Onieva, L., & Cortez, P. (2008). Caracterización de prototipos de Empresas de Base Tecnológica respecto a la intensidad de la innovación. Aplicación a la comunidad de Andalucía. *XII Congreso de Ingeniería de Organización*, 337-346.

Guédez, V. (s.f.). Los Grupos de Interés: De lo Transaccional, a lo Relacional y a lo Cosustancial. *CIES*, 1-11. Obtenido de <https://www.fundacionseres.org/Lists/Informes/Attachments/1063/140127%20Los%20grupos%20de%20inter%20C3%A9s.pdf>

Guillermo, C. J. (2010). Evolución histórica de los conceptos de Responsabilidad Social Empresarial y Balance Social . *Semestre Económico*, 87-102.

Guiu, R., Colom, A., & Pérez. (2015). *Evaluación de la calidad y satisfacción del usuario de los Espacios Naturales Protegidos de la Montaña. Aplicación al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. Lleida: Universitat de Lleida.

- Habermas, J. (2003). *La ética del discurso y la cuestión de la verdad*. Escuela de Filosofía Universidad de ARCIS.
- Hausman, A. (2001). Variations in relationship strength and its impact on performance and satisfaction in business relationships. (M. U. Ltd, Ed.) *Journal of Business & Industrial Marketing*, 16(7), 600-616.
- Hernández, C., & Colorado, P. (2017). *Los Stakeholders en la cultura organizacional como factor de competitividad y diferenciación en las entidades bancarias*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Hernández, R. (noviembre de 2001). Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYME) del Istmo Centroamericano. (C. ECLAC, Ed.) *Estudios y Perspectivas*, 1-41.
- Herreros, F. (agosto de 2003). Las fuentes de la confianza social. *Revista Internacional de Sociología*(35), 151-175.
- Hill, C., & Jones, T. (1992). Stakeholder-Agency Theory. *Journal of Management Studies*(29), 131-154.
- Himanen, P. (2001). *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age*. New York: Random House .
- Ibarra, M., González, L., & Demuner, M. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. *Estudios Fronterizos*, 18(35), 107-130.

Iglesias, E. (2005). Los nuevos desafíos éticos. En B. KLIKSBURG, *La agenda ética pendiente de América Latina* (págs. 9-12). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). *Empresas y TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación)*. Quito: Ecuador en cifras. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Tecnologia_Inform_Comun_Empresas-tics/2015/2015_TICEMPRESAS_PRESENTACION.pdf

Instituto Ethos. (2006). *Indicadores Ethos de Responsabilidad Social Empresarial*. Brasil: BID. Obtenido de http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/rse/334_as_indicadores_ethos.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (2017). REDATAM. Obtenido de www.inec.gob.ec

Isbasoiu, G. (2007). Industrial Clusters and Regional Development. The Case of Timisoara and Montebelluna. *Conference of European Regions Knowledge Based Innovation Network*, 1-31.

ITC. (05 de 03 de 2019). *Trade Map*. Obtenido de Trade statistics for international business development: www.trademap.org

Jara, L., Torres, E., & Moneva, M. (2006). Propuesta de una metodología para la obtención de requerimientos de Responsabilidad Social Corporativa. *Panorama Socioeconómico*, 24(32), 58-69. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/26462227_Propuesta_de_una_Metodologia_para_la_Obtencion_de_Requerimientos_de_Responsabilidad_Social_Corporativa/download

- Jaramillo, I. (julio - diciembre de 2015). Reflexiones de la responsabilidad social empresarial desde su dimensión laboral. *Espiga*(30), 9-21.
- Johnson, D. (2000). *Métodos Multivariados Aplicados al Análisis de Datos*. Buenos Aires: Thompson.
- Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2006). *Dirección estratégica*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- Kang, Y., & Ramírez, S. (2007). Made In China: Coastal Industrial Clusters and Regional Growth. *Political Economy*, s.n. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/237268416>
- Kanji, G., & Chopra, P. (2010). Corporate social responsibility in a global economy. *Total Quality Management and Business Excellence*, 21(2), 119-143. Obtenido de www.researchgate.net/publication/247495045
- Ketels, C. (2013). Recent research on competitiveness and clusters: what are the implications for regional policy? *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 1-16. Obtenido de <https://academic.oup.com/cjres>
- Krugman, P. (1991). Increasing returns and economics geography. *Journal of Political Economy*, 99(3), 483-499. Obtenido de https://pr.princeton.edu/pictures/g-k/krugman/krugman-increasing_returns_1991.pdf
- Leguizamón, F., Ogliastri, E., Casper, A., & Prado, A. (2003). *Centro de Acción de Responsabilidad Social Empresarial (CENTRARSE)*. Guatemala: INCAE. Obtenido de <http://x.incae.edu/EN/clacds/publicaciones/pdf/cen1504.pdf>

- LLoret, S., Ferreres, A., Hernández, A., & Tomás, I. (Octubre de 2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. (U. d. Murcia, Ed.) *Anales de Psicología*, 1151 - 1169. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/ap/v30n3/metodologia1.pdf>
- Lopategui, E. (s.f.). *Informática*. Recuperado el 15 de 11 de 2018, de <http://biblio3.url.edu.gt/Libros/provinciales/computadoras.pdf>
- Lorca, P. (2003). La creación de valor en la empresa y los "stakeholders". *Harvard-Deusto Finanzas & Contabilidad*, 48 - 54.
- Luna, I. (diciembre de 2000). La ética en internet. *Revista Latinoamericana de Comunicación CHASQUI*(072), s.n. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/160/16007207>.
- MacCallum, R., Widaman, K., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample Size in Factor Analysis. (I. American Psychological Association, Ed.) *Psychological Methods*, 4(1), 84-99. Obtenido de file:///C:/Users/Javier/Downloads/art_069.maccallum_etal.1999.psy_meth.pdf
- Mallada, C., & Colom, A. (enero-junio de 2010). Análisis de la estructura y coordinación relacional entre stakeholders del cluster de frutas dulces en la región LLeida-Huesca, España. *Agroalimentaria*, 16(30), 95-114.
- Marín, J. (s.f.). *Guía de SPSS*. Madrid: Universidad Carlos III Madrid. Obtenido de <http://halweb.uc3m.es/esp/Personal/personas/jmmarin/esp/GuiaSPSS/20factor.pdf>
- Marshall, A. (1890). Chapter 10, Industrial Organization Continued. The Concentration of Specialized Industries in Particular Localities. En A. Blunden, *Principles of Economics*:

- an introductory volume* (pág. s.n.). Canada: McMaster University. Obtenido de <https://www.marxists.org/reference/subject/economics/marshall/>
- Martin, R., & Sunley, P. (2001). Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea? *Conferencia: Regionalising the Knowledge Economy*, 1-60. Obtenido de https://www.cbr.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/centre-for-business-research/downloads/working-papers/wp244.pdf
- McCormick, D. (enero - junio de 2005). El futuro de los clusters y las cadenas productivas. (U. d. Medellín, Ed.) *Semestre Económico*, 87-102.
- Medina, A., & Severino, P. (2014). Responsabilidad empresarial: generación de capital social de las empresas. *Contabilidad y Negocios*, 63-72.
- Mendez, J., & Peralta, D. (2014). Reflexiones respecto a la responsabilidad social empresarial y la creación de valor económico desde la perspectiva de los proveedores. *Cuaderno de Contabilidad*, 625-645.
- Méndez, J., & Peralta, D. (2014). Reflexiones respecto a la RSE y creación de valor económico desde la perspectiva de los stakeholders. (U. Javeriana, Ed.) *Cuadernos de Contabilidad*, 624-645.
- Menzel, M., & Fornahl, D. (2007). Cluster life cycles: dimensions and rationales of cluster development. *Jena economic research papers(076)*, 1-45. Obtenido de <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/25650/1/553691740.PDF>
- Mesa-Gilbert, C. (2005). La lucha contra la corrupción. En B. Klicksberg, *La Agenda ética pendiente de América Latina* (págs. 213-218). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO). (2013). El software, una industria indispensable en Ecuador. *País Productivo*, 4-5.

Mitchel, R., Agle, B., & Wood, D. (octubre de 1997). TOWARD A THEORY OF STAKEHOLDER IDENTIFICATION AND SALIENCE: DEFINING THE PRINCIPLE OF WHO AND WHAT REALLY COUNTS. *Academy of Management*, 853-886.

Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/6606/e86c38b524890f2f805ef6f20436916f2884.pdf>

Mitchell, M. (8 de septiembre de 2006). *Complex Systems: Network Thinking*. Obtenido de Portland State University and Santa Fe Institute: <http://web.cecs.pdx.edu/~mm/AIJ2006.pdf>

Mitxéo, J., Idigoras, I., & Vicente, A. (2004). Los clustes como fuente de competitividad: el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco. (U. d. Vasco, Ed.) *Cuadernos de Gestión*, 4(1), 55-67.

Moliner, M., Sánchez, J., Callarisa, L., & Rodríguez, R. (2008). La calidad de la relación: un concepto emergente. El caso de un establecimiento comercial. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*(37), 97-121. Obtenido de <file:///C:/Users/Javier/Documents/Documentos%20Johanna/Ciclo%202018%202019/Tesis%20doctoral/Bibliografia%20sobre%20valor%20vs%20rse/Moliner%20la%20calidad%20de%20la%20relaci%C3%B3n.pdf>

Montero, J., Zmerli, S., & Newton, K. (2008). Confianza social, confianza política y satisfacción con la democracia. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*(122), 11-54. Obtenido de http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_122_011238570387245.pdf

- Morán, C., Rodríguez, L., Torres, M., Aguilar, A., & Villalta, M. (junio de 2016). Stakeholders, Responsabilidad Social en Ecuador. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, III(2), 21-30.
- Moreno, R. (2015). Los Stakeholders y la Responsabilidad Social Corporativa. En F. I. (IIMV), *El Gobierno Corporativo en Iberoamérica* (págs. 475-538). Madrid: CYAN, Proyectos Editoriales, S.A.
- Murillo, D. (2007). La RSE en las pymes. *Documentación Social*(146), 95-110. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=fHTi5oSIfOcC&pg=PA17&lpg=PA17&dq=defin+valor+intr%C3%ADnseco+y+extr%C3%ADnseco+rse&source=bl&ots=hYRGkrDmnI&sig=ACfU3U1NQqVIgQICbxtsHckTOhpocpWddQ&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjG1eTzkbvoAhUFcq0KHbcxBQYQ6AEwB3oECAoQAQ#v=0>
- Organisation for Economic Cooperation and Development. (1992). *Technology and the economy: the key relationships, Volumen 42*. Vol 42: OECD.
- Organización Internacional de Normalización (ISO). (2014). *Descubriendo ISO 26000*. Ginebra. Obtenido de www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/sp/PUB100258_sp.pdf
- Orozco, J., & Ferré, C. (2014). *Comunicar la RSC y la incidencia en la reputación de las empresas de comunicación. EL caso de La Marató de TV3*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Osterwalder, A. (24 de 10 de 2012). *Mejora Competitiva*. Recuperado el 29 de 01 de 2018, de <https://www.mejoracompetitiva.es/2012/10/alex-osterwalder/>

- Pacheco-Vega. (2007). Una crítica al paradigma de desarrollo regional mediante clusters industriales forzados. *Estudios Sociológicos*(75), 683-707.
- Paéz, I. (2010). La influencia del desempeño social corporativo en la satisfacción laboral de los empleados. Una revisión teórica desde una perspectiva multinivel. *Estudios Gerenciales*, 26(116), 63-81.
- Parrilli, D. (2008). *Clusters y distritos en Latinoamérica: El papel del aprendizaje local para el desarrollo endógeno* . Chihuahua, México: University of Birmingham, Instituto Vasco de Competitividad, S. Sebastian .
- Paternoster, A., & Sureda, B. (s.f.). *Herramientas para medir la sostenibilidad corporativa*. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Peirano, C. (06 de 2014). La Pirámide de la Competitividad y su Aplicación al Análisis Competitivo del Sector Forestal. *Visión del Futuro*, sn. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082014000100004
- Peláez, J., & García, M. (2014). Responsabilidad Social Empresarial. (U. Libre, Ed.) *Entramado*, 10(2), 90-111.
- Peña, D., & Serra, A. (julio - septiembre de 2013). La práctica de la responsabilidad social empresarial., Estudio de caso en el sector turístico. (U. N. Colombia, Ed.) *Innovar*, 23(49), 101-113.
- Peña, D., & Sierra, A. (noviembre de 2012). Responsabilidad Social Empresarial en el Sector Turístico. Estudio de caso en empresa de alojamiento de la ciudad de Santa Marta, Colombia. (C. d. Turísticos, Ed.) *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 1456-1480.

- Peña, D., Serra, A., & Cardona, J. (julio - diciembre de 2017). Perfil característico y responsabilidad social empresarial del sector hotelero de la región caribe colombiana. *Pensamiento y gestión*(43), 128-149.
- Peña, D., Serra, A., & Ramón, J. (abril-junio de 2017). Factores determinantes del conocimiento de la Responsabilidad Social Empresarial en el sector hotelero del Caribe colombiano. *Revista Ibero-Americana de Estrategia*, 16(2), 104-124.
- Phillips, R., Freeman, E., & Wicks, A. (2005). What Stakeholder Theory is not. *Business Ethics Quarterly* , 479-502.
- Pico, O., & Concepción, R. (2016). *Los Stakeholders como actores estratégico-instrumentales en los proyectos de la Nueva Gestión Pública*. Universidad de Oviedo.
- Pittácolo, J., & Gaibazzi, M. (2013). *La Responsabilidad Social en Empresas de Tecnología Informática en la ciudad de Rosario*. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.
- Poiesz, T., & Von Grumbkow, J. (1988). Economic Well-being, Job Satisfaction, Income Evaluation and Consumer Satisfaction: An Integrative Attempt. *Handbook of Economic Psychology*, 570-593. Obtenido de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-015-7791-5_16
- Porter, M. (1991). *Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. México DF: CECSA. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=wV4JDAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Porter, M. (noviembre - diciembre de 1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 77-90. Obtenido de <https://www.csus.edu/indiv/c/chalmersk/econ251fa12/clustersneweconofcompetition.pdf>
- Porter, M. (1998). The Dawn of the E-Lance Economy. *Academia*, 130-145. Obtenido de <https://www.academia.edu/2918006/Clusters>
- Porter, M. (1999). La ventaja competitiva de las naciones. En M. Porter, *Ser Competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones* (págs. 163-202). Ediciones Deusto.
- Porter, M. (2000). Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. *Harvard Business School*, 15-34. Obtenido de <https://doi.org/10.1177%2F089124240001400105>
- Porter, M. (2009). *Ser competitivo*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Prats, J. (2005). Ética para el buen oficio político. En B. Kliksberg, *La agenda ética pendiente de América Latina* (págs. 167-212). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de América Latina.
- Pressman, R. (2010). *Ingeniería del software. Un enfoque práctico* (7ma Ed ed.). México: McGraw Hill.
- Ramirez, R. (2000). El análisis de interesados y el manejo de conflictos. En D. Buckles, *Cultivar la paz. Conflicto y colaboración en el manejo de recursos naturales* (págs. 107-136). Ottawa, Ontario, Canadá: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo 2000.

- Rawlins, B. (2006). Prioritizing Stakeholders for Public Relations. *Institute for Public Relations*, 1-14. Obtenido de https://www.instituteforpr.org/wp-content/uploads/2006_Stakeholders_1.pdf
- RED Eléctrica de España. (s.f.). *Guía sobre Sistemas de Gestión de la Ética en la Empresa*. Club de Excelencia en Sostenibilidad.
- Red Española del Pacto Mundial de Naciones Unidas. (2018). *REPORTING 2017: Comunicando el progreso*. Madrid: s.n.
- Rengifo, L. (2017). La teoría del valor y sus manifestaciones contemporáneas. *Contexto*(6), 83-92. Obtenido de <http://contexto.ugca.edu.co>
- Restrepo, F. (2004). *Interpretando a Porter*. Rosario - Colombia: Centro Editorial - Universidad de Rosario.
- Rivera, H., & Malaver, M. (2011). *La organización: los stakeholders y la responsabilidad social*. Bogotá: Universidad de Rosario .
- Rodríguez, A., Jiménez, Y., Herrera, L., & Espinosa, P. (julio - diciembre de 2016). Desarrollo de clústeres industriales: un enfoque de dinámica de sistemas. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 5(10), s.n. Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mcap/soriano_m_ma/capitulo2.pdf
- Roelandt, T., & Den Hertog, P. (1999). Cluster analysis and cluster-based Policy Making in OECD Countries: An Introduction to the Theme. En O. f.-O. OECD, *Boosting Innovation The Cluster Approach* (págs. 9-26). Paris - Francia: OECD Publications.

- Rojas, M., & Marin, S. (2006). Aproximaciones a la medición de la confianza. (U. N. Colombia, Ed.) *Dyna*, 73(150), 119-130. Recuperado el 15 de 12 de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49615016>
- Rovira, C. (2016). *Responsabilidad Social Competitiva*. Barcelona: Empresa Activa.
- RScat, Red para la responsabilidad social en las pymes. (2009). *Modelo de indicadores de RSE para pymes*. Instituto de Innovación Social.
- Saavedra, M. (2011). La Responsabilidad Social Empresarial y las finanzas. *Cuadernos de Administración*, 27(46), 39-54. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/279371709_La_Responsabilidad_Social_Empresarial_y_las_finanzas/download
- Sánchez, J., & P., J. (2010). Relación entre la confianza y el compromiso generados en un acuerdo cooperativo y los motivos para su formación. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 83-96. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/2741/274120099005.pdf>
- Sánchez, M., & Gallardo, D. (2013). El papel del Tercer Sector ante la Responsabilidad Social Empresarial, Un análisis cualitativo de la realidad extremeña. *CIRIEC-ESPAÑA*, 77, 59-86.
- Schrage, A. (2006). *Microeconomía I*. Madrid: Universidad Carlos III.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Ecuador SENPLADES. (2013). *Buen Vivir - Plan Nacional*. Quito.

- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Ecuador, SENPLADES. (2017). *Toda una Vida - Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021*. Quito: Consejo Nacional de Planificación.
- Sen, A. (1996). Capacidad y bienestar. En M. NUSSBAUM, & A. SEN, *La calidad de vida* (págs. 54-83). México: FCE.
- SEN, A. (1996). Capacidad y bienestar. En M. NUSSBAUM, & A. SEN, *La calidad de vida* (págs. 54-83). México: FCE.
- Sen, A. (2005). Reanalizando la relación entre ética y desarrollo. En B. KLIKSBURG, *La agenda ética pendiente de América Latina* (págs. 35-41). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica - BID.
- Sen, A. (s.f.). *¿Qué impacto puede tener la ética?* Obtenido de Revista futuros: <http://red.pucp.edu.pe/ridei/files/2012/11/121118.pdf>
- Senge, P. (2015). *La Quinta Disciplina*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Sepúlveda, J., Ordóñez, F., & Prada, C. (enero de 2014). Perfil de Responsabilidad Social Empresarial del Sector Hotelero de la ciudad de Bucaramanga-Colombia. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 23(1), 23-39.
- Solis, F., & Limas, M. (2013). Capital social y desarrollo: origen, definiciones y dimensiones de análisis. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 22(43), 187-212.
- Sölvell, Ö. (2009). *Clusters. Equilibrando Fuerzas Evolutivas y Constructivas*. República Dominicana: Danagårds Grafiska, Ödeshög.
- Sölvell, Ö., Lindqvist, G., & Ketels, C. (2003). *The Cluster Initiative. Greenbook*. Estocolmo: Bromma tryck AB.

- Sölvell, Ö., Lindqvist, G., & Ketels, C. (2003). *The Cluster Initiative. Greenbook*. Estocolmo: Bromma tryck AB.
- Sölvell, Ö., Lindqvist, G., & Ketels, C. (2003). *The Cluster Initiative Greenbook*. Estocolmo: Bromma tryck AB.
- Soriano, M. (2008). *Capítulo 2 Teoría de Clusters Industriales*. Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mcap/soriano_m_ma/capitulo2.pdf
- Stalsett, J. (2005). Vulnerabilidad, dignidad y justicia: valores éticos fundamentales en un mundo globalizado. En B. KLIKSBURG, *La agenda ética pendiente de América Latina* (págs. 43-56). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Sterman, J. (2000). *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. s.n.: McGraw Hill.
- Sturzenegger, A., Flores, M., & Sturzenegger, G. (2003). Hacia una cultura de la Responsabilidad Social Argentina. *Foro Ecuménico Social*, 1-104.
- Suarez, J. (2007). Relación entre organizaciones y stakeholders: necesidad de una interacción mutua entre los diversos grupos de interés. *INNOVAR - Espacio Estudiantil, ganadores 1er concurso de ensayos*, 17(30), 153-158.
- Suárez, L., Vásquez, R., & Díaz, A. (2007). La confianza y la satisfacción del cliente: variables clave en el sector turístico. (U. d. Oviedo, Ed.) *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(3), 115-132.
- Suñol, S. (abril-junio de 2006). Aspectos teóricos de la competitividad. (n. T. Domingo, Ed.) *Ciencia y Sociedad*, XXXI(2), 179-198.

Superintendencia de Compañías del Ecuador. (2015). Obtenido de http://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/niif/Resol_No_SC_Q_ICI_CPAIFR_S_11_01.pdf

Superintendencia de Compañías del Ecuador. (28 de 03 de 2019). *Portal de Información / Sector Societario*. Obtenido de www.supercias.gob.ec

Terzolo, M., & Foutel, M. (2014). *Aplicación de la teoría de los Grupos de Interés (Stakeholders) en una empresa comercial de la ciudad de Mar del Plata*. Mar del Plata: Universidad Nacional del Mar del Plata.

Toro, D. (2006). El enfoque estratégico de la responsabilidad social corporativa: revisión de la literatura académica. *Intangible Capital*, 338-358.

Torresano, M. (2012). *Estudio de Responsabilidad Social de Empresas del Ecuador - 2012*. (F. AVINA, Ed.) Ecuador: Noción Imprenta.

Túpac, Y. (23 de 11 de 2011). *Algoritmos Evolutivos en Optimización Multiobjetivos (MOEA)*. Obtenido de Univeresidad Católica San Pablo: http://www.ucsp.edu.pe/~ytupac/speaks/2011/UNJBG_CIIS_MOGA.pdf

Turiago, A. (2008). La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de empresarios, gerentes y trabajadores en la sociedad del conocimiento. Visión de Peter Drucker. (U. d. Sabana, Ed.) *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, IV(7), 6-18.

Universo, D. e. (14 de 04 de 2017). Estado de derechos y justicia. *Instituciones deciden qué es interés público, dice Viviana Paredes*.

- Vajpeyi, D. K. (2015). *Corporate Social Responsibility and Sustainable Development in Emerging Economies*. Lexington Books.
- Val Pardo, I. (2005). *Management Estratégico*. Madrid: ESIC.
- Valle, M. (2009). Categorías de análisis de los estudios sobre clusters en las corrientes de la Economía Industrial y de la aglomeración. *Revista Politécnica*, 72-86.
- Valor, C. (2010). *Relaciones con la sociedad*. España: Netbiblo.
- Vera, J., & Ganga, F. (2007). Los clusters industriales: precisión conceptual y desarrollo teórico. *Cuadernos de Administración*, 20(33), 303-322. Obtenido de www.researchgate.net/publication/255612574
- Vera, J., & Ganga, F. (enero - junio de 2007). Los clusters industriales: precisión conceptual y desarrollo teórico. *Cuadernos de Administración*, 20(33), 303-322.
- Vives, A., & Peinado - Vara, E. (2011). *La Responsabilidad Social de la Empresa en América Latina*. Washington: Cumputere.
- Volpentesta, R., Chahín, T., Alcaín, M., & Nievas, G. (2013). Identificación del impacto de la gestión de los stakeholders en las estructuras de las empresas que. *Universidad & Empresa*, 62-92.
- Ynoub, R. (2014). *Cuestión de Método. Aportes para una metodología crítica*. México: Cengage Learning.
- Yoguel, G., Borello, J., & Erbes, A. (2005). Conglomerados y desarrollo de sistemas locales de innovación. *LITTEC*, 1-21.

Yoguel, G., Borello, J., & Erbes, A. (diciembre de 2009). Argentina: Cómo estudiar y actuar sobre los sistemas locales de innovación. *Revista CEPAL* 99, 65-82.

Zapata, A., & Sarache, W. (2013). Calidad y Responsabilidad Social Empresarial: Un Modelo de Causalidad. *DYNA*, 80(177), 31-39. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/dyna/v80n177/v80n177a04.pdf>

Zubieta, R., Villadeamigo, J., & Cianci, L. (2011). *Índice de Competitividad Productiva. Aplicado a Empresas o "Clusters" Industriales Manufactureros*. Buenos Aires: Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires.

50minutos.es. (sf). *La Cadena de Valor de Michael Porter. Identifique y optimice su ventaja competitiva*. Economía y Empresa.